

RIVISTA MILITARE

ITALIANA

RACCOLTA MENSILE

DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI

Serie IIIe — Anno XXIII

Tomo III



ROMA, 1878

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE
Via Nazionale.

—
Proprietà letteraria.
—

GLI INSEGNAMENTI
DELL'
ASSEDIO DI PLEVNA

L'eco della capitolazione di Nicopoli non si era ancor del tutto perduto, e l'Europa attendeva ansiosa notizie d'Oriente che annunciassero nuovi successi russi, quando la sorprese un dispaccio da Costantinopoli in data 20 luglio del seguente tenore « si assicura che Osman pascià ha riportato una vittoria sui Russi nei dintorni di Nicopoli ». Dispaeci successivi da Viddino e da Costantinopoli del giorno seguente precisavano il luogo ove era avvenuto lo scontro, cioè nei dintorni di Plevna, e contenevano ragguagli sul fatto.

I giornali non portavano alcuna notizia da fonte russa a conferma del subito scacco, pure la stampa europea più non lo metteva in dubbio, sebbene non si potesse comprendere come Osman pascià si trovasse sul Vid, mentre nulla era trapelato della sua partenza da Viddino e della sua marcia su Plevna.

Finalmente un telegramma ufficiale del Granduca, comandante in capo l'armata d'operazione russa nella Bulgaria, allo czar, da Tirnova, il quale, quantunque portasse la data del 22 luglio, non veniva pubblicato dai giornali che il 31 di detto mese, toglieva ogni dubbio sulla verità del fatto e sulla sua importanza.

Il generale Schildner-Schuldner era stato battuto e le sue perdite ascendevano a 3000 uomini.

Si capì che le sorti della guerra stavano per prendere una nuova piega, e l'attenzione si concentrò su Plevna, su questo punto che oppose all'invadente nemico la tenace resistenza che tutti hanno poi ammirato, e che renderà nella storia militare celebre il nome di questa città, appena conosciuta per l'addietro.

Nei fatti di guerra sia dello scorso, sia del presente secolo, la città di Plevna non ebbe mai parte; la sua importanza nella difesa della Bulgaria non venne mai rilevata nè dai generali turchi, nè dagli scrittori militari, non escluso il Moltke che si maestrevolmente descrisse il paese nei suoi rapporti con la difesa della penisola.

Malgrado i suoi 47 mila abitanti, e l'alta sua importanza strategica come nodo di comunicazioni, e tattica, per le condizioni topografiche del terreno, il suo nome non vedesi registrato, nonchè nella storia delle campagne precedenti, nemmeno nei compendi di geografia più reputati (1), e nei dizionari storico-geografici. Quanto più buio v'era, tanto maggiore era il desiderio di conoscerne i particolari.

Nè la stampa mancava di soddisfare alla legittima curiosità dei lettori; ma le notizie si contraddicevano e non appagavano.

Mentre ancor la lotta ferveva sotto Plevna, videro la luce opuscoli che cercavano di farne la storia, prima ancora che le relazioni ufficiali fornissero dati sicuri per giudicare i fatti, sia isolati, sia nelle loro relazioni con l'andamento generale delle operazioni.

Molti di questi opuscoli altro non facevano che riunire in un fascicolo dispacci e corrispondenze tolte dai giornali di tutti i paesi e malamente fra di loro coordinate; pochi, scritti da intelligenti di cose militari i quali sceveravano il probabile dall'improbabile, portavano un po' di luce nel caos, ma non potevano pretendere a far della storia.

Finita però la guerra era tempo che apparisse qualcosa di meglio redatto.

La lacuna venne riempita non è guari dal capitano Thilo von Trotha, il quale nel mese di marzo pubblicò un suo studio, scritto con molta diligenza e discernimento, sulle operazioni dei Russi intorno a Plevna (2).

(1) Per esempio nel compendio di geografia del Balbi.

(2) *Der Kampf um Plevna*. Studio tattico di THILO VON TROTHA, capitano à la suite del reggimento granatieri n. 2. Comandato presso il corpo dei Cadetti. Berlino 1878, Siegfried Muller e figlio.

Questa pubblicazione con altre minori che le fanno corona, ci offre il mezzo di fare un breve studio sugli avvenimenti militari svoltisi sul terreno percorso dall'Ishër e dal Vid e che tanto hanno fatto parlare il mondo militare europeo.

I.

Sorge Plevna sulla riva destra del fiume Vid, che ha origine nel tratto dei grandi Balcani denominato Teteven, e, scorrendo in direzione sud-est, immette le sue acque nel Danubio, a monte di Nicopoli di fronte alla città rumena di Islas.

Il Vid ha fondo pietroso, può essere passato a guado, quando le acque non sono gonfie, quasi in ogni punto del suo letto. Ma dopo una pioggia ingrossa repentinamente e l'acqua vi scorre con la celerità propria dei fiumi montagnosi ed a piccolo corso.

Nei dintorni della città di Plevna, il fiume Vid scorre in meandri, e raccoglie le acque del rivo Grivitza, il cui letto solca una vallata pressochè perpendicolare alla direzione principale del fiume, vallata che si addentra nella montagna quasi fino alla sorgente del rivo, vale a dire di circa 42 chilometri.

A quattro chilometri e mezzo circa dal Vid, la valle di Grivitza s'allarga protraendosi verso sud in forma di semicircolo, ed è intersecata da altro rivo, detto Tutscheniza, che proviene da mezzodì ed ha andamento da sud-est verso nord-ovest. Il rivo Tutscheniza, a sud del semicircolo, s'apre la via attraverso aspri dirupi per un percorso di circa 9 chilometri e mezzo; nel semicircolo, scorre con direzione verso nord-ovest, e sbocca nel Grivitza. Un po' più a mezzodì del punto di confluenza dei due rivi, con la schiena addossata ai monti che delimitano il piano semicircolare dianzi citato, è costruita la città di Plevna in amenissima posizione, protetta dai venti e contornata da boschi. Mentre il terreno sulla sinistra riva del Vid è pianeggiante, sulla destra è montuoso, e la città è dominata dalle colline che da ogni parte le fanno corona.

In prossimità dell'abitato, la regione a mezzodì del Grivitza ha

considerevole comando su quella settentrionale; questa s'elewa di 59 metri circa sul livello del mare nei suoi punti più alti, quella di 124 sulla sponda destra del Tutscheniza e 127 sulla sinistra. Il tratto di terreno compreso fra il Vid, i due rivi Grivitza e Tutscheniza, è diviso dal torrente Kartuschawen, che ha corso pressochè parallelo al rivo Tutscheniza dapprima, e poi al Grivitza. Esso dista dal primo circa 8 chilometri e si versa a 11 chilometri circa a monte dell'imbocco del Grivitza pure nel fiume Vid.

Se si tiene poi anche conto dei minori corsi d'acqua, affluenti dei principali ora descritti, scorgesi come il terreno attorno a Plevna sia riccamente intersecato e presenti non lievi difficoltà alla comunicazione, specialmente nella regione meridionale, fra i singoli settori determinati dai corsi d'acqua Grivitza, Tutscheniza e Kartuschawen. A rendere cotesta circostanza ancor più svantaggiosa per l'attaccante, contribuiva non poco la natura dei medesimi, che, aprendosi strada frammezzo alle roccie e terreno molto consistente, i loro letti sono profondi e le sponde erte, per cui riesce malagevole anche la costruzione di ponti militari.

Ben altrimenti favorevoli sono le condizioni per la difesa, la quale, dal centro della posizione, può senza ostacolo portare le sue forze là dove il bisogno lo richiede con prestezza, e sottratte alla vista del nemico.

Da Plevna partono strade per Nicopoli (40 chilometri) e Rahowa (60 chilometri), verso il Danubio; Orkaniè (96 chilometri) con continuazione su Sofia (30 chilometri da Orkaniè); Teteven (73 chilometri); Lowtscha (30 chilometri); nella regione dei Balcani; e Bulgareni (40 chilometri). Quest'ultima è la continuazione della strada di Sofia ad est di Plevna e mette a Biela e Rustschuk.

Oltre queste strade maestre ve ne sono altre secondarie, fra le quali quella che attraverso le alture della regione meridionale mena a Telisch, dopo aver varcato il Vid fra i villaggi di Midiwen e Tinen. Di essa si servirono i Turchi fino agli ultimi tempi per comunicare con Orkaniè.

Nella stagione asciutta queste strade sono buonissime, ma per la natura del suolo, ch'è grasso e cretaceo, si rammolliscono facilmente; lievi piogge bastano quindi per rendere i movimenti delle truppe, e più ancora dei carri, assai malagevoli.

Nei dintorni di Plevna poi le loro pendenze sono piuttosto forti. I ponti stabili, tranne quello sul Vid, sono quasi tutti in cattivo stato.

In possesso dell'unico ponte stabile che si rinveniva sul Vid a molti chilometri di distanza, l'esercito che occupa Plevna ha assicurato in ogni eventualità il passaggio dall'una all'altra riva, e per mezzo delle strade maestre che da Plevna mettono a Telisch, sulla sinistra del fiume, ed a Gornî-Studen e Lowtscha sulla destra, nonchè delle secondarie, che vi sono numerose, e che tutte fanno capo alla città, il difensore può portare l'offensiva con rapidità su di un punto qualsiasi della periferia, e far urto contro il medesimo, prima che dai settori collaterali gli venga soccorso.

Questa posizione, forte per natura, sotto l'energica ed intelligente direzione di Osman pascià si era trasformata in un campo trincerato, il quale, sebbene opera del momento, constava di elementi dotati di resistenza passiva pari, se non superiore, a quella delle piazze permanenti esistenti nella Bulgaria.

I principali forti di prima linea erano a nord di Plevna sulla destra del Vid e del rivo Grivitza: Bukova distante 3 chilometri circa dal fiume Vid; Grivitza n° 2 e Grivitza: ad est la ridotta centrale di Radisevo ed altra sull'orlo del burrone di Tutscheniza; a sud, nello spazio compreso fra il Tutscheniza ed il Kartuschawen, tre forti situati dietro il villaggio di Krschin; ad ovest, sulla riva sinistra del Vid, quattro forti, di cui gli estremi distanti fra loro circa 6 chilometri s'appoggiavano al fiume.

Tutte queste opere staccandosi poco dal terreno non presentavano che mediocri bersagli.

Le trincee erano stabilite su parecchi piani e le ridotte avevano sui punti più importanti tre linee di fuoco, cioè: quella del ramparo, della strada coperta e della scarpa, ove era praticata una banchina, sulla quale montavano i difensori dal fosso, che loro serviva di ricovero (1).

L'estrema linea dei forti turchi aveva uno sviluppo di circa 36

(1) Questi particolari che togliamo dalla lettera del generale Todleben al generale belga Brialmont, inserita nella 2ª dispensa del giornale del genio russo, valgono a rettificare le notizie di altri giornali russi, sul profilo dei forti turchi, accolte in molti periodici, anche speciali, di tutta Europa e secondo le quali si riteneva partire i tre ordini di fuochi da tre distinti parapetti, situati gli uni dietro gli altri.

chilometri (1). Le singole opere erano molto opportunamente disposte per ottenere l'incrociamiento dei fuochi sui punti d'attacco.

Aggiungendo che la natura del terreno permetteva di tagliare le scarpe e le controscarpe quasi a picco, per cui ciascuna di esse acquistava resistenza passiva pari alle opere costruite permanentemente, è d'uopo convenire che Plevna si trovava in condizioni eccezionalmente favorevoli per la difesa. Sebbene opera del momento essa rinnova le qualità tutte che sono proprie delle piazze forti preparate di lunga mano; meno una, cioè quella di abbondanti magazzini a botte di bomba per il deposito degli approvvigionamenti.

II.

Le operazioni dei Russi contro Plevna seguirono subito la resa di Nicopoli, la quale fortezza capitò il 16 luglio, dopo che le alture erano state prese d'assalto il giorno precedente dal 9° corpo d'armata russo, comandato dal tenente generale Krüdner.

La brigata cosacchi del Caucaso, incaricata, durante l'attacco di Nicopoli, del servizio di avanscoperta, s'imbattè la notte del 15 al 16 luglio in un distaccamento di fanteria turco, ed il 17 nei dintorni di Selvi in un altro composto di circassi, di baschibozuks e di fanteria regolare, forte di circa 4000 uomini; la sera di detto giorno poi le pattuglie di cosacchi in perlustrazione lungo la costa del Vid segnarono l'avvicinarsi di forti colonne nemiche.

Il comando supremo dell'esercito operante, facendo poco conto di siffatte notizie mandava al generale Krüdner l'ordine di far marciare truppe su Plevna e di occupare questa città.

A tale impresa vennero destinate la 4ª brigata della 3ª divisione, 4 batterie ed il reggimento cosacchi del Don, che mossero da Nicopoli; ed il reggimento di fanteria Kastroma, quello cosacchi del Caucaso ed una batteria, i quali ultimi corpi avevano varcato il fiume Osma. I due distaccamenti sotto il comando del generale Schildner-Schuldner, attaccarono, divisi, da nord e da est la posizione di Plevna il 20 luglio, e vennero battuti.

(1) *Giornale del genio russo*. Lettera citata.

Il comando supremo dell'esercito operante mandava in seguito da Tirnova al generale Krüdner un nuovo ordine di impossessarsi di Plevna, e l'avvertiva aver disposto per il rinforzo del suo corpo d'armata.

Krüdner, lasciato un reggimento di presidio a Nicopoli, concentrava le sue truppe a Bresläniza. Il 20 luglio, le raggiunsero la 4ª brigata della 3ª divisione di fanteria, la 4ª brigata dell'11ª divisione di cavalleria appartenenti all'11° corpo d'armata e condotte dal loro comandante principe Schachowski; inoltre la 30ª divisione di fanteria del 4° corpo.

Tutte queste truppe sommate assieme potevano contare un 30 mila uomini e 176 pezzi.

Il generale russo non si credeva però abbastanza forte per attaccare l'avversario, che sapeva in buona posizione ed a lui numericamente superiore, e perciò tentennava; ma ordini perentori ricevuti dal quartier generale non gli lasciarono altra via che marciare sul nemico.

Il giorno 29 luglio le truppe russe erano disposte a cavallo della strada Plevna-Bulgareni su d'una linea semicircolare (con la convessità verso Plevna) lunga 40 chilometri, le cui estremità s'appoggiavano a Bresläniza e Begot.

L'ala destra, 18 battaglioni, 3 squadroni ed 80 pezzi agli ordini del generale Weljami non aveva che da attaccare la ridotta di Grivitza ed i trinceramenti a nord della strada; l'ala sinistra, 12 battaglioni, 2 squadroni e 48 pezzi, comandata dal generale Schachowski, doveva agire contro le ridotte di Radischevo ed i trinceramenti a sud della strada suddetta. Copriva l'ala destra il generale Loschkarew con 10 squadroni e 6 pezzi, la sinistra il generale Skobelew con 12 squadroni e 12 pezzi. Più tardi il generale Schachowski la rinforzò con 1 battaglione di fanteria e 4 pezzi.

La riserva generale, composta di 6 battaglioni, 4 squadroni e 30 pezzi, stava sotto gli ordini di Krüdner ed occupava Poradin e Pelischat.

Costretti a scegliere nella quantità grande di fatti, non ci fermeremo sulle operazioni delle truppe comandate dai generali Weljaminon e Schachowski e solo osserveremo come l'ala destra attaccasse di seguito e sino a sera, ma senza risultato, la ridotta di

Grivitza, mentre l'ala sinistra s'impossessava delle due ridotte di Radischevo, che abbandonava però verso sera, in seguito all'insuccesso dell'ala destra, alla preponderanza di forze contro di essa dirette dall'avversario sull'imbrunire, ed infine per le enormi perdite subite.

Non possiamo però a meno di richiamare l'attenzione su quanto avvenne all'estrema sinistra, ove comandava Skobelew. Questo intelligente generale con poche truppe ben condotte ottenne risultati veramente maravigliosi, tali da indurre a credere che, se gli altri comandanti avessero, come lui, seguito le norme di combattimento suggerite dalla moderna tattica, le sorti di Plevna potevano forse decidersi già il giorno 30 luglio.

Racconta il Trotha come, dopo di aver eseguito in persona una rapida ricognizione spingendosi fino a 600 metri dall'estrema cinta della città, Skobelew aprì contemporaneamente con Schachowski, alle 10 del mattino, il fuoco da 4 pezzi. Le batterie della piazza vi risposero energicamente e con preponderanza numerica. Per la quale ragione e perchè numerose schiere nemiche s'apprestavano ad attaccarlo nella posizione avanzata da esso occupata, egli si ritirava sul grosso collocato dietro Krschin, ove disponeva le sue truppe nel seguente modo:

1° Il colonnello Tutolmin con 3 squadroni e 12 pezzi d'artiglieria a cavallo prendono posizione sull'altura di Krschin, fronte verso Lowtscha. Forti pattuglie di cosacchi perlustrano il terreno in ogni senso.

2° Uno squadrone avanzato sulla sinistra verso il Vid sta in osservazione. Alcuni volontari ricevono l'incarico di cercare un guado nel fiume.

3° Altro squadrone avanzato sulla destra, ha da mantenere la comunicazione del corpo di Schachowski e di riferire quanto ivi avviene.

Skobelew stesso con squadroni, il 3° battaglione Kursk e 4 pezzi montati s'avanzava su Plevna per rioccupare l'altura abbandonata poco prima, da dove il nemico poteva battere molto efficacemente di fianco le schiere di Schachowski. 4 1/2 compagnia, 2 squadroni ed i 4 pezzi vennero diretti contro la posizione e la occuparono; il resto rimase indietro, in riserva, per assicurare le spalle contro un attacco dalla parte di Lowtscha.

Il piccolo drappello sull'altura tenne fronte agli attacchi ripetuti di 8 battaglioni turchi dalle 10 antimeridiane fino alle 4 pomeridiane. Assicurato che da Lowtscha non minacciava alcun pericolo, Skobelew, che sapeva essere Schachowski impegnato nell'attacco decisivo, lasciando sola mezza compagnia di riserva, conduceva le altre 3, verso le ore 4 pom., in soccorso delle truppe di prima linea, fortemente impegnate. I Turchi, che già erano giunti a venti passi dai cannoni, vennero, quando meno se l'aspettavano, attaccati alla baionetta e respinti fin sotto la cinta della città.

Il battaglione così riunito con l'aiuto dei 4 pezzi resistette per oltre due ore agli attacchi del nemico, e solo verso sera si ritirò in perfetto ordine dietro Krschin, e più tardi, d'ordine di Schachowski, su Bogot e Pelischat.

Il 30 luglio le schiere russe subivano in definitiva una nuova sconfitta, molto più grave della prima, imperocchè rimasero sul campo tra morti e feriti 169 ufficiali e 7136 gregari.

Osman lasciò, le cui forze a quell'epoca si fanno ascendere a circa 40 mila uomini ed 80 pezzi; non prese l'offensiva e lasciò così ai Russi tutto il tempo di ritirarsi sulla linea Trestenik-Poradin, ove si riordinarono.

In attesa di rinforzi i Russi presero un'attitudine passiva.

Tranne una piccola ricognizione fatta dai Turchi il giorno 14 verso ovest, ed una punta su Selvi da Lowtscha il 21 e 22, non avvenne nel mese di agosto alcun fatto d'armi nei dintorni di Plevna. Russi e Turchi attendevano a fortificarsi nelle loro posizioni, e specialmente questi ultimi non omisero di rafforzare Plevna, da natura già tanto favorita per scopi di difesa, con tutti i mezzi che la moderna arte del fortificare suggerisce.

Accortosi finalmente il comando supremo russo che la posizione di Plevna non era di quelle che si prendono con poche truppe e con un colpo di mano, provvide al rinforzo del corpo destinato ad operare contro Osman che venne costituito in armata dell'ovest. Dapprima essa era composta del 4° e del 9° corpo d'armata russo e della 4ª divisione rumena; le truppe appartenenti all'11° corpo avevano ricevuto altra destinazione.

Il comando veniva assunto dal generale Sotow, capo del 4° corpo d'armata, come il più anziano fra i generali presenti.

Altri reparti russi erano in marcia verso il Vid, e col governo rumeno si erano intavolate trattative per l'invio sotto Plevna di tutte le sue forze disponibili. Intanto l'ala destra dell'armata dell'ovest era formata dalla divisione rumena, la sinistra dal 4° corpo d'armata russo ed il centro dal 9°.

Assicurata la cooperazione dell'esercito rumeno, il comando supremo delle forze riunite si affidava al principe Carlo di Rumania, cui veniva addetto il generale Sotow come capo di stato maggiore.

Prima ancora che il grosso dell'esercito rumeno varcasse il Vid, Osman pascià attaccava il 31 agosto l'ala sinistra nelle posizioni di Sgalewize e Pelischat con 25 mila uomini, ma dopo un combattimento di più ore, sostenuto da ambo le parti con molta bravura e fortuna variabile, i Turchi dovettero ritirarsi, con perdite non ancor note, ma che si valutano ad alcune migliaia. Quelle russe ascesero a 4000 uomini.

Nel corso del mese di agosto i Russi fecero i loro preparativi per un nuovo attacco su Plevna.

Fra questi il Trotha nota la levata dei dintorni della città alla scala dell'1: 24000 circa. La pianta tirata quindi sulla pietra venne riprodotta e distribuita alle truppe.

Si preparò un copioso materiale di assedio; si sistemarono vie, si costruirono ponti, ecc., e da ultimo si fecero venire pure alcuni pezzi da posizione, affine di sollevare il morale delle truppe, la cui fiducia nella propria artiglieria da campagna era grandemente scossa.

Gli attesi rinforzi arrivarono nei primi di settembre. Il 2 giunse il grosso dell'esercito rumeno (2ª e 3ª divisione), e prese posto sull'estrema destra, il 3 una parte del corpo di cavalleria del generale Gurko (8° e 9° reggimento dragoni, 9° reggimento usseri, e due reggimenti cosacchi del Don); il 4 l'artiglieria da posizione (20 pezzi da 24 libbre); ed il 5 infine il generale principe Imeretinski con due divisioni di fanteria e la 3ª brigata cacciatori.

In complesso trovavansi presso l'armata dell'ovest 64 battaglioni di fanteria russi, il cui effettivo di combattimento, dedotte le perdite, non superava, secondo il Trotha, i 40 mila uomini. Compresa la cavalleria, l'artiglieria ed il genio, i Russi non contavano più di 50 mila combattenti. L'esercito rumeno era forte di 25 mila uomini.

I Turchi in Plevna avevano ricevuti rinforzi da Nisch e da Sofia, circa una trentina di battaglioni, e potevansi a quest'epoca valutare a 50 mila soldati.

Nella notte dal 6 al 7 settembre gli alleati si avvicinarono a Plevna fino a portata del cannone e costruirono batterie e trincee da battaglia sulle alture che dominano i forti est e sud della posizione turca.

Il mattino del 7 queste batterie aprirono un vivo cannoneggiamento contro la piazza, che bombardarono nei giorni consecutivi fin al mezzodì dell'11, ma, come si seppe in seguito, senza quasi nessun effetto, malgrado le batterie fossero nella notte dall'8 al 9 state collocate in media a non più di 4600 metri dalla piazza.

L'8 settembre il generale Imeretinski aveva preso posizione a cavallo della strada Lowtscha-Plevna. Il generale Skobelew che comandava l'avanguardia del corpo misto d'Imeretinski iniziò in questo giorno le sue operazioni contro la *Collina Verde*, importante posizione sul fronte sud, e dopo tre giorni di sanguinosi combattimenti riusciva a stabilirsi sul versante meridionale di essa. Supponendo l'inimico scosso, l'attacco generale venne stabilito per il giorno successivo alle ore 3 pom.

All'alba dell'11 settembre le batterie dell'attaccante incominciano l'azione su tutta la linea. Le disposizioni per l'assalto erano le seguenti: sulla destra le tre divisioni rumene ed il 9° corpo d'armata russo si dovevano dirigere sulla ridotta di Grivitza, il 4° corpo al centro aveva per obbiettivo le opere di Radischevo; e l'ala sinistra, che, come già è stato detto, comprendeva le truppe miste del principe Imeretinski, aveva d'attaccare le ridotte di Krschin sul fronte sud, e collocate a nord della *Collina Verde*.

Due brigate di fanteria, di cui una in riserva, coprivano la linea delle batterie d'attacco lungo il tratto da Grivitza a Radischevo.

Due brigate della 30ª divisione e due altre brigate della 5ª divisione di fanteria con tre batterie montate, un reggimento usseri con una batteria a cavallo formavano la riserva generale dietro il centro.

Il generale Leontjew, con una brigata di cavalleria regolare ed una di irregolare nonchè due batterie a cavallo copriva l'ala sinistra.

Il 9° reggimento usseri era disposto sulla strada Bulgareni-Plevna fra il corpo rumeno ed il 9° corpo russo.

Una brigata di cavalleria rumena copriva l'ala destra fino al Vid.

Il generale Loschkarew con 4 reggimenti di cavalleria russa ed altrettanti di cavalleria rumena, infine, era staccato sulla riva sinistra del Vid e si era collocato nei dintorni di Delnji Dubnjak.

Skobelew, cui non era stato possibile il giorno prima di impossarsi anche della terza altura (la Collina Verde ha tre alture divise da avvallamenti) decise di sloggiarvi il nemico nel corso del mattino.

Alcuni battaglioni e tre batterie si avanzarono, in ordine di combattimento per attaccarla, ma trovatala sgombra l'occuparono senza colpo ferire.

I Turchi da trincee da battaglia poste fra questa altura e la linea dei forti, apersero verso le 11 antimeridiane un ben nutrito fuoco di fanteria contro la posizione, che tentarono riconquistare più tardi, ma senza frutto.

Suonate le 3, Skobelew, in conformità di quanto era stato stabilito, ordinava l'attacco delle ridotte di Krschin.

È d'uopo di narrare prima l'attacco dell'ala sinistra su Grivitza e del centro su Radischevo.

Alle 3 in punto tutte le batterie russo-rumene, le quali dal mattino fino a quest'ora avevano fatto piovere una vera grandine di proiettili sulle fortificazioni del nemico, sospesero il fuoco su tutta la linea.

L'ala destra avanzò sulla ridotta di Grivitza, le colonne d'assalto rumene a nord, quelle russe a sud, ma senza alcun legame tattico, ciascuno per conto proprio, di guisa che a ragione nota il Trotha doversi il loro incontro nella conquistata ridotta attribuire al caso e non a ben ponderate disposizioni.

I Rumeni assaltarono per tre volte l'opera, e tre volte vennero respinti; verso le 7 1/2 di sera essi rinnovarono l'attacco e, coadiuvati dal reggimento russo Arcangelo, che scalava il parapetto da altra parte, finalmente la ridotta cadeva in loro potere.

Mentre il reggimento Arcangelo si volgeva direttamente sulla ridotta da sud, il reggimento Wologda, che con esso formava brigata (la 1^a della 3^a divisione), appoggiava a sinistra, e riusciva alla gola dell'opera, quasi nello stesso momento in cui il colonnello Schlitter, comandante il reggimento Arcangelo, cadeva morto mentre piantava la bandiera russa sul parapetto. Una parte del reggimento penetrava nella ridotta e l'altra si lanciava contro i trinceramenti turchi

situati più addietro e distanti dalla medesima un 500 metri circa, impedendo per tal modo alle truppe che li occupavano d'accorrere in soccorso del vinto.

La decisione tattica dell'attacco venne quindi provocata dall'azione della brigata russa.

Alcuni contrattacchi tentati dai Turchi durante la notte non ebbero esito.

Meno felice fu il centro. Un battaglione del reggimento Uglitz, sedotto dal rumore del fuoco di moschetteria sulla sua sinistra (truppe di Skobelew) e da alcuni movimenti del nemico, prese l'offensiva alle 11 del mattino, trascinando seco nell'attacco intempestivo il proprio reggimento e quello Jaroslaw.

Essi penetrarono bensì fino nelle trincee turche, ma affrontati da numerose forze furono ben presto costretti a retrocedere, lasciando morti e feriti sul posto circa metà soldati e quasi tutti gli ufficiali.

Il generale Schnitnikoff, ciò malgrado, spinse all'ora stabilita i due reggimenti che ancor gli rimanevano, all'attacco; imbattutisi però questi nelle truppe sconfitte, il disordine si propagò anche alle loro file, nè valsero a ridonar loro lena altri tre reggimenti accorsi dalle riserve speciale e generale. L'attacco era quindi completamente fallito.

Mentre questi fatti avvenivano all'ala destra ed al centro, la schiera di Skobelew s'apprestava all'assalto delle ridotte di Krschin, afforzate sul fronte meridionale da numerose trincee da battaglia. Obiettivo dell'attacco erano primieramente le due opere minori, di levante e centrale.

Il fuoco micidiale contro esse diretto dalle trincee suddette, dalle ridotte di Krschin e, dopo l'insuccesso del 4^o corpo, pure dalle ridotte di Radischevo, obbligava le truppe più avanzate a sostare e cercar riparo. Skobelew mandava in loro soccorso un reggimento, e faceva avanzare la riserva.

Il primo sale impavido l'erta, sulla cui sommità sorgono le opere nemiche, ma giunto a metà strada anch'esso si ferma. I reparti componenti la prima schiera, cioè due reggimenti di fanteria e due battaglioni cacciatori, incominciano allora a ripiegarsi. Posto fra l'alternativa di abbandonare l'impresa, al che lo consiglia pure il mancato effetto al centro, o di tutto arrischiare impegnando nella

lotta la riserva, Skobelew si decide per l'ultimo partito. Un nuovo reggimento e due battaglioni cacciatori entrano in prima linea, e, col loro esempio animando i tentennanti, uniti si slanciano contro le prime trincee, prese le quali, procedono contro le ridotte e le linee che le congiungono. Alle ore 4 1/2 la ridotta centrale e la trincea che mette alla vicina di levante sono in potere dei Russi, i quali vi si annidano, e, facendo di essa un punto d'appoggio, operano contro le ridotte d'ala. Verso le 5 1/2 pom. cadeva in loro mani pure la ridotta di levante; ma quella di ponente, che è la più importante, rimane al nemico.

L'oscurità poneva fine alla lotta di questa memorabile giornata, sostenuta gloriosamente da ambedue le parti. Durante la notte Skobelew prendeva opportune disposizioni per assicurarsi il possesso delle conquistate posizioni.

Da valente tattico Osman pascià aveva il giorno 44 settembre rivolta tutta la sua attenzione contro l'attacco principale russo, che gli veniva dato sul fronte est; è, se non poté impedire la perdita di Grivitza, riuscì però a far cessare l'azione nemica sulla linea principale, nonché ad abbattere l'elemento morale degli assalitori mediante le gravi perdite.

Egli poté perciò ritirare una parte delle sue truppe da questo fronte per dirigerle il mattino seguente contro le truppe vittoriose di Skobelew. Il quale se arrivava a mantenersi nelle posizioni conquistate non solo intercettava le sue comunicazioni con Orkanik attraverso la montagna, ma avrebbe minacciato pure il campo delle riserve turche e la città, per cui sarebbe riuscito difficile ad Osman a mantenersi a lungo ancora in Plevna.

Alle 6 del mattino quindi tutte le opere turche, a portata di cannone, aprirono un intensissimo fuoco contro le posizioni di Skobelew, il quale fece entrare nella ridotta centrale 4 pezzi da 9 libbre, affine di controbattere le batterie turche collocate nella ridotta di ponente.

Dalle 6 del mattino fino alle 4 1/2 pom., ora in cui i Turchi eseguirono un quinto attacco, la lotta durò incessante e micidiale. Al terzo attacco seguito verso le 10 1/2 antim. i Turchi fecero avanzare contro la ridotta centrale due batterie, le quali vi portarono tale scompiglio da spingere alcuni timidi a sgombrarla. Accorreva Skobelew dalla

terza altura e con acconcie parole li rianimava; ritornato al suo posto egli loro inviava poi alcuni rinforzi.

Persuaso che la conquista della terza ridotta da esso attaccata doveva decidere della vittoria, e che le forze di cui disponeva erano insufficienti a raggiungere lo scopo, Skobelew chiedeva con insistenza aiuto, ma indarno; Sotow gli ordinava bensì di tener fermo nelle posizioni da lui occupate, ma gli significava eziandio non potergli mandare soccorsi. Un secondo ordine di Sotow gli imponeva, quando più non potesse reggere, di ritirarsi su Tutscheniza, ma possibilmente non prima di sera.

La situazione delle truppe nelle posizioni conquistate diventava sempre più critica; due dei quattro cannoni spediti nella ridotta centrale erano stati smontati; Skobelew li sostituiva con tre altri della 3ª batteria della 3ª brigata, la quale aveva preso posizione dietro la terza altura della *Collina Verde*. Il carro da munizioni che li seguiva nella ridotta, sebbene collocato al coperto, colpito da una granata, esplodeva, con grave danno della guarnigione.

Verso le 2 pom. Imeretinski, che stava in riserva, inviava ai combattenti le ultime truppe disponibili, fra cui molti sbandati.

Poco dopo i Turchi dalla ridotta di ponente tentarono per la quarta volta l'attacco, ma ricevuti a 400 metri da un micidialissimo fuoco fecero alt, e poi batterono in ritirata. Le condizioni delle truppe russe nelle due ridotte erano orribili; basti il dire che la gola di quella di levante essendo aperta, vi si aveva formato un parapetto coi cadaveri dei caduti. I tre cannoni collocati nella ridotta centrale erano smontati, servienti e cavalli morti o feriti.

I Turchi si raccoglievano presso Plevna per far urto contro l'ala destra di Skobelew. Questi aveva intanto ricevuto dal centro un rinforzo di circa 1300 uomini, che disponeva in riserva, e mandava alcune centinaia di sbandati raccolti da Imeretinski in soccorso dei difensori delle ridotte.

Verso le 4 1/2 Osman lanciava una quinta volta le sue truppe sulle ridotte e, malgrado il micidialissimo fuoco che partiva da queste, le schiere turche penetrarono dapprima in quella centrale e poco dopo anche nell'altra.

I Russi sopraffatti dal numero furono finalmente costretti a sgombrare la posizione, con tanta bravura conquistata e difesa per una

intera giornata. Sotto la protezione di 24 pezzi posti in batteria sulla seconda altura, essi si ritirarono con ordine sulla prima altura, da dove ripiegarono su Bogot, ma solo all'imbrunire del giorno 13.

Le perdite dei Russi nelle memorabili giornate dal 7 al 12 settembre sono: 300 ufficiali e 12,500 soldati, di cui 60 ufficiali e 3000 soldati morti. I Rumeni ebbero tra morti e feriti 56 ufficiali e 2560 soldati.

Le perdite dei Turchi non si conoscono.

III.

Anzitutto va notata la poca cura nei comandanti russi a procurarsi le necessarie informazioni sul nemico.

Osman lascia Viddino alla testa di circa 15,000 uomini e marcia su Plevna percorrendo un tratto di 200 chilometri, senza che il quartier generale russo ne abbia sentore. E dopo che le truppe incaricate del servizio di sicurezza segnalano la presenza di schiere nemiche sul Vid, non cerca di compiere le imperfette informazioni mediante una ricognizione tattica, ma impartisce al generale Krüdner l'ordine di occupare senz'altro la località ove si suppone il nemico, che, dopo le vittorie ottenute in altri punti, si tiene in vil conto. E si che questa poca considerazione dell'avversario va annoverata fra le cause che contribuirono a rendere disastrose sul principio tutte le guerre combattute dalla Russia, da Pietro il Grande fino ai di nostri.

A sua volta il generale Krüdner dirige su Plevna un 9000 uomini circa il 18 luglio, l'istesso giorno in cui vi giunge l'avanguardia del corpo di Osman, il quale, rinforzato in seguito coi fuggiaschi di Nicopoli e da altri distaccamenti provenienti dai Balcani, oppone al generale Schildner-Schuldner un numero di truppe più che due volte maggiore di quelle a sua disposizione.

Oltre alla superiorità numerica, Osman aveva sull'avversario ancora il vantaggio della posizione.

Quand'anche Krüdner avesse diretto tutte le sue forze su Plevna, difficilmente egli avrebbe conseguito un successo, dopo che i Turchi vi si erano installati in sì forte numero, mentre poche truppe avrebbero bastato per impedire all'armata nemica di prendervi posizione quando Plevna fosse stata occupata dai Russi preventivamente, come lo richiedeva l'importanza del luogo, nodo di numerose comunicazioni ed unico punto di passaggio stabile sul Vid.

Il modo con cui il grosso delle colonne russe eseguì la marcia su Plevna da Nicopoli poi è affatto in contraddizione coi precetti tattici. La cavalleria non solo non venne impiegata nell'esplorazione, ma marciò divisa dalla fanteria e dall'artiglieria; nel momento dell'urto di queste sul nemico, essa trovavasi ancora a Rybina, vale a dire a 15 chilometri da Plevna. È quindi a suppersi che il comandante del reggimento cosacchi marciasse senza istruzioni.

La seconda colonna di Bulgareni arriva contemporaneamente alla cavalleria sotto Plevna; un impiego di questa nel senso del servizio di sicurezza e d'informazioni non ha luogo quindi nemmeno per essa.

Malgrado l'assoluta ignoranza sulle condizioni del terreno e del nemico, giunti quasi a contatto del medesimo, non si fecero ricognizioni, ed i due distaccamenti ingaggiarono il combattimento senza preventivi accordi.

L'artiglieria inizia bensì la lotta, ma dopo mezz'ora, quindi prima ancora che quella nemica sia nonchè debellata, scossa, si procede all'attacco decisivo colle fanterie. La colonna che attacca da nord, cioè la più forte, avanza con 5 battaglioni all'assalto, e solo uno resta in riserva, e di questo vengono ben presto impegnate altre due compagnie, di guisa che non si hanno più mezzi per far fronte a future eventualità.

Se i Turchi avessero dal canto loro presa l'offensiva, chi avrebbe protetto la ritirata?

Il consumo di munizioni da parte russa fu grandissimo; quasi tutti i carri furono vuotati (1).

La battaglia del 30 luglio si può dire una serie di atti particolari

(1) Il fantaccino russo porta con sé 60 cartucce; ciascuna compagnia poi ha al suo seguito un carro da munizioni trainato da 3 cavalli. Dei 30 carri da munizioni della 1ª brigata, circa 15 caddero in potere dei Turchi. Творца, opera citata, pag. 34.

dei tre corpi di destra, di sinistra e di estrema sinistra. Una direzione che coordini questi atti fra di loro affine di ottenere il massimo risultato, manca. Il generale Krüdner, per anzianità chiamato a funzionare da comandante in capo, pare non d'altro preoccuparsi che del proprio corpo, il 9°, il quale, come abbiamo visto, ha per obiettivo la ridotta di Grivitz. Skobelew, il meno elevato in grado dei tre comandanti, solamente cerca mantenere il legame tattico fra la sua e le operazioni del corpo che ha allato, circostanza che contribuisce a rendere l'azione dei due corpi di sinistra molto più efficace di quanto siasi verificato presso quello di destra.

L'incertezza su molte circostanze riguardanti il nemico ed il terreno esigono la conservazione di una forte riserva generale; nella sua composizione invece la fanteria vi è rappresentata da un sesto solamente dei battaglioni presenti.

Le brigate e le divisioni erano schierate per linea, e siccome le schiere si seguivano a piccola distanza l'una dall'altra, così era inevitabile il confondersi fra di loro di corpi diversi nella ritirata; lo scioglimento delle unità tattiche rendeva poi meno pronti i ritorno offensivi.

Alle ragioni esposte con ricchezza di vedute dal Mogui (1) in favore dello schieramento per ala, devonsi quindi aggiungere pure questa.

Nel combattimento le tre armi non trovarono l'impiego adeguato al modo d'azione loro particolare. La cavalleria non venne quasi per nulla impiegata da Krüdner e da Schachowski, e solo lo Skobelew seppe trarne profitto; l'artiglieria non preparò sufficientemente l'assalto; quasi mai poi essa accompagnò la fanteria, fosse pure mantenendosi fuori della zona in cui il fuoco del fucile diventa efficace. La fanteria dell'ala destra marciava all'attacco per battaglioni in forma serrata anche nella zona d'efficacia dell'artiglieria nemica; talvolta, senza nemmeno prendere l'ordine di combattimento, si lanciava contro le posizioni alla baionetta.

Ritenendo la ridotta unico obiettivo d'attacco, le colonne avanzavano senza curarsi delle trincee, dalle quali il difensore dirigeva su di loro un vivissimo fuoco incrociato, per cui esse giunge-

vano decimate al punto d'irruzione. Che potevasi allora attendere da truppe la cui forza morale, se non esaurita del tutto, non poteva non essere fortemente scossa? Nel momento decisivo veniva loro meno quello slancio che è condizione principale di successo negli attacchi in genere, e più ancora contro posizioni fortificate, come lo provano gli assalti della ridotta di Grivitz.

I battaglioni si spinsero fin sotto le opere, anzi cinque penetrarono fino nel fosso, senza altro ottenere che di aumentare le perdite. Forse che il soldato russo mancava di bravura? Si potranno sollevare quistioni sull'abilità di alcuni comandanti, non mai sul valore dei soldati, i quali diedero sotto Plevna prove di straordinaria virtù.

La riserva speciale dell'ala destra era impegnata fin dai primi attacchi. Questa circostanza diveniva tanto più grave, che il generale Krüdner aveva già nel primo periodo della lotta scossa la riserva generale in due, assegnandone una parte a ciascun'ala.

Sebbene molti appunti ora mossi tocchino pure l'ala sinistra, bisogna però convenire che l'attacco venne da questa condotto con molto miglior metodo.

L'artiglieria coordinò quasi sempre la sua azione con quella della fanteria; le colonne d'assalto si formarono sui tipi d'ordine da combattimento adottati dopo l'introduzione delle armi da fuoco a retrocarica; la riserva speciale entrò in azione solo nel secondo periodo della lotta; al momento di ripiegarsi sulle proprie posizioni Schachowski disponeva così ancora di un battaglione di truppe fresche, sotto la cui protezione poté eseguire la ritirata con ordine.

Da quanto si è detto intorno alle operazioni del generale Skobelew, appare come egli traducesse in pratica i precetti della teoria. Con poche forze seppe attirare su di sé l'attenzione del nemico, e tenere impegnata buona parte delle di lui riserve. Malgrado le difficoltà del terreno la cavalleria, sia a cavallo, sia appiedata, trovò modo di rendersi utile; dal retto impiego delle tre armi risultò poi quell'unità d'azione che gli permise, con consumo di forze relativamente piccolo, di ottenere lo scopo cui tendeva, e che tanto agevolò l'assalto dell'ala sinistra.

I migliori trattati di fortificazione insegnano, e le esperienze delle ultime guerre confermano, che gli attacchi di viva forza contro campi trincerati moderni non hanno probabilità di riuscita, quando essi

(1) *Note per un corso di tattica*. Bologna, Zanichelli. 1867

sono convenientemente presidiati ed il morale della truppa non è scosso da precedenti disastri.

I Russi che eseguirono la levata dei dintorni di Plevna, non potevano ignorare in settembre le condizioni della piazza forte per la conformazione topografica del luogo e per le difese che i Turchi durante il mese di agosto avevano aggiunte alle già esistenti, di cui essi avevano provata la bontà, come avevano sperimentato il valore delle truppe che le difendevano.

Questo stato di cose avrebbe adunque fin da quell'epoca dovuto persuadere il comando supremo dell'esercito operante, che un torzo tentativo di impossessarsi di viva forza di Plevna, ad altro non poteva condurre che ad un inutile spargimento di sangue. Ciò nulla meno, e malgrado le forze dell'offesa non fossero nel voluto rapporto di superiorità con quelle della difesa, si decise di nuovamente attaccare Plevna nel settembre.

Il risultato di cinque giorni di battaglia fu la conquista della ridotta di Grivitza e lo scoraggiamento nelle file russe.

Sommate insieme le perdite subite dai Russi negli attacchi del 7 al 12 settembre danno la cifra di 3000 ufficiali e 12500 soldati, ossia un totale di 15500 uomini. Il numero dei battaglioni di fanteria riuniti sotto Plevna nei primi di di settembre era di 64 ripartiti in 5 divisioni. La forza organica di un battaglione essendo fissata in 1023 uomini di cui 980 sono combattenti; nella favorevole ipotesi che i battaglioni abbiano passato il Danubio con 800 combattenti, la fanteria non poteva superare i 51200 uomini; aggiungendovi l'artiglieria e la cavalleria di 5 divisioni, nella forza di 8000 uomini la prima e di 4000 la seconda, il massimo delle truppe combattenti russe sarebbe quindi stato di 63000 uomini. Noi sappiamo però che i reparti impegnati nei combattimenti del 20 e 30 luglio sotto Plevna già avevano perduta 9611 uomini, cifra che si eleva a più di 12 mila uomini comprendendovi quelli messi fuori combattimento nei fatti d'armi di Nicopoli, di Polischat e di Lowtscha (1), ed a 15 mila con gli ammalati, epperiò defalcandola dalla sopra data, si può esser sicuri di non rimanere al di sotto del vero calcolando il totale delle forze russe impegnate nei giorni 11 e 12 settembre in 60 mila uo-

mini. Il Trotha non ne ammette che 50 mila; ma fossero pure 60 mila, le perdite raggiungevano ciò nullameno il quarto dei combattenti. Quale potesse essere la forza d'animo di queste truppe dopo la battaglia, ce lo dice Bertram Gatti: « L'esperienza di molti secoli » egli scrive « ci insegna che la forza morale è pienamente esaurita presso le più salde truppe, se prima di ottenere lo scopo, le perdite in morti e feriti hanno raggiunto circa il terzo della forza primitiva, nel caso di azione condotta con intensità moderata; e un quarto o anche un sesto della forza medesima, quando il combattimento si sviluppi con maggior vivacità; il massimo accennato lo tollerano solamente truppe di straordinaria virtù » (1).

Era quindi chiaro che prima dell'arrivo di ulteriori e ragguardevoli forze i Russi nulla potevano contro Plevna.

Il possesso di Grivitza fu, com'è noto, di ben poco utile agli alleati e dimostrò come la perdita di uno dei forti costituenti la prima linea di un campo trincerato non sia pernicioso alla difesa, ogni qualvolta le fortificazioni sieno disposte con criterio e giusto apprezzamento del terreno.

Dall'esposizione fatta nella parte storica si scorge di leggeri come molti degli errori commessi nei precedenti assalti si ripetessero anche in questo.

Gli assalti intrapresi su diversi punti non riuscivano mai simultanei; il difensore aveva quindi agio di concentrare le sue riserve contro quelle colonne che prime si presentavano.

Le batterie d'attacco nei settori nord ed est battevano i forti unicamente con tiri diretti, il che obbligava a sospendere il fuoco nel momento decisivo dell'attacco. Per tal modo non solo veniva meno l'appoggio dell'artiglierie quando più ne era sentito il bisogno, ma il subito tacer delle medesime era al difensore indizio sicuro dell'imminente attacco, gli dava quindi campo di abbandonare i ripari e di prendere le posizioni di combattimento.

Gli ammaestramenti della guerra di Crimea non riuscirono adunque di verun pro per i Russi. Quanto diversa fu la condotta delle artiglierie anglo francesi nei tre giorni che precedettero l'assalto di Sebastopoli, da quella tenuta nel bombardamento di Plevna nei giorni 7 all'11 settembre! Crediamo valga la pena di ricordare lo stratagemma usato

(1) Presi d'assalto dai Russi sotto Imeretinski il 3 settembre.

(1) BERTRAM GATTI « Die Taktik der nächsten Zukunft. » — Mosca, opera citata pag. 37

dagli alleati con ottimo effetto contro i Russi, tanto più che pare esser caduto nell'oblio. Eccoli. Nei tre giorni che precedettero l'assalto, vale a dire dal 5 all'8 settembre, le batterie d'attacco sospendevano in determinate ore il bombardamento su tutta la linea, per riprenderlo al momento in cui il difensore, nella previsione di un assalto, si supponeva avrebbe fatto avanzare le riserve. L'intento di decimare le forze della guarnigione e di renderla meno vigilante, si ottenne, così, completamente. A mezzodi del giorno 8 senza che venisse dato alcun segnale speciale, ma al comando dei capi corpo che avevano regolati gli orologi su quello del comandante supremo, l'artiglieria sospese di un tratto il fuoco che riprese dopo pochi minuti, con straordinaria veemenza, tirando però senza proiettili. Le colonne sortendo simultaneamente da diversi punti, si lanciarono con grande impeto sul Malakhov, il bastione n° 2 e la cortina collaterale, che occuparono prima che i Russi, intenti a consumare il rancio, potessero accorrere sui rampari (1).

Le posizioni di Grivitz e di Radischevo si attaccarono quasi sempre di fronte, *si prese il toro per le corna*. Mai si tentò di avvolgere un fianco, e solo abbiamo un esempio di giramento di posizione sotto Grivitz.

« Chi attacca » insegnano i maggiori Besozzi e Sismondo « deve studiare il modo di spostare chi resta sulla difesa piuttosto colle manovre che con gli attacchi di fronte » (2). E che fosse possibile manovrare non solo con la fanteria ma anche con la cavalleria, malgrado le difficoltà del terreno, lo provò Skobelew.

I battaglioni nell'ordine di combattimento erano formati in colonne di compagnie su due linee di poco distanti fra loro, avendo la 5ª compagnia stesa in catena di cacciatori. I reggimenti avevano due battaglioni disposti l'uno accanto all'altro, formati, ciascuno, secondo il tipo sopra indicato; il terzo battaglione costituiva la riserva e si disponeva in massa di battaglione.

L'attacco s'iniziava di solito a distanza di 300 e più metri dall'obiettivo, e le diverse linee mettendosi quasi contemporaneamente in moto si confondevano, a motivo delle brevi distanze che le dividevano, facilmente le une con le altre, e nel miglior dei casi arriva-

vano al punto d'irruzione a stormi. L'ordine di combattimento esset. lo scompaginato, i comandanti non avevano più sotto mano i loro reparti. Per rimettere in moto queste truppe, dopo una sosta forzata, si era costretti far avanzare le riserve.

Nel resto anche nei giorni 11 e 12 settembre si eseguirono gli attacchi senza distinzione dei momenti tattici. Skobelew fece però anche questa volta lodevole eccezione alla regola.

Le sue truppe mossero sempre all'attacco aiutate dal fuoco di batterie opportunamente collocate per battere gli appostamenti nemici di fronte e di fianco, le quali nel momento decisivo concentravano i loro fuochi sul punto d'irruzione.

Negli ordini di combattimento le truppe che dovevano eseguire l'urto erano sempre ben distinte da quelle che costituivano le riserve speciali, disposte dietro le ali e la riserva generale. La prima linea, in catena di cacciatori, preparava l'attacco col fuoco, e talvolta era accompagnata da alcune batterie od almeno da alcuni pezzi. La marcia in avanti si eseguiva a sbalzi traendo profitto dalle accidentalità del terreno. Somma cura venne sempre impiegata nell'assicurare i fianchi. Le riserve si impegnavano solo nei casi di vero bisogno; e mediante savie disposizioni la cavalleria poté appoggiare quasi sempre la fanteria nei momenti estremi.

E così si spiega come egli solo ottenesse il giorno 11 un secondo successo che avrebbe potuto decidere tre mesi prima la sorte di Plevna, quando non gli fossero mancati il giorno appresso quei soccorsi che egli ardentemente invocava.

L'artiglieria si dimostrò in genere poco potente contro le truppe e le opere. Il capitano Trotha e con lui tanti altri che scrissero sull'assedio di Plevna, attribuiscono il tutto unicamente al cattivo impiego tattico. Ma anche quando l'artiglieria trovò impiego migliore, i risultati non corrisposero all'aspettativa, e ciò per due ragioni: prima perchè la precisione di tiro delle batterie da campo lasciava molto a desiderare, e secondo perchè i cannoni da 4 libbre, che entravano per metà nella composizione delle batterie, mancavano d'efficacia. La profondità del campo trincerato poi sottraeva le riserve al fuoco delle batterie e permetteva loro di manovrare liberamente.

Da quanto fin qui si è detto appare come il Turco sapesse trarre dalla fortificazione il massimo utile. Nè solo egli si dimostrò abile

(1) TODKIN, *Défense de Sébastopol*. — Tomo 2º pag. 230 e seguenti.

(2) Ricordi per le esercitazioni tattiche e logistiche.

nella difesa passiva, ma eziandio nell'attiva. Nei contr'attacchi, secondo quanto ne dice il Trotha, egli impegnava successivamente le truppe, economizzava i sostegni ed impiegava con molta parsimonia le riserve. Aggredendo, tendeva a portare l'urto principale, decisivo, contro il fianco del nemico che avvicinava approfittando del terreno, facendo precedere il grosso a debita distanza da fitta catena di cacciatori, susseguita immediatamente da piccoli sostegni. L'attacco era sempre preparato da un intensissimo fuoco, che il generale Todleben dice produrre l'effetto *d'une machine roulante qui jette incessamment des masses de plomb à grandes distances* (1).

Altri eserciti potranno in seguito superare il turco nella tattica del fuoco, anzi lo riteniamo per fermo; imperocchè un più corretto impiego del tiro alle grandi distanze e maggior fermezza alle piccole, vale a dire dai 600 metri in giù ove l'efficacia del fuoco diminuisce sensibilmente perchè i Turchi più non miravano, un più corretto impiego del tiro, ripetiamo, darà maggiori risultati con minor spreco di cartucce. Al Turco resterà però il vanto d'aver segnato un nuovo periodo nello svolgimento della tattica. E ciò appunto quando il suo avversario dimostrava di non aver saputo trarre che un mediocre profitto dal nuovo armamento della fanteria. La teoria che l'urto deve decidersi unicamente con la baionetta ha trovato sostenitori in Russia anche quando gli altri eserciti più non l'ammettevano (2); i fatti di Plevna diffusero tanto lume quanto basta per non lasciar più sussistere dubbio sulla giustezza del precetto che *gli assalti inconsulti e non ben preparati col fuoco traggono seco scompiglio e gravi perdite e facilmente si volgono in rovescio* (3).

La fanteria russa abusava della baionetta non solo nell'offesa, ma benanche nella difesa, lanciandosi troppo presto contro l'aggressore; per tal modo essa si privava del grandissimo vantaggio del fuoco accelerato a breve portata.

(1) Lettera citata.

(2) Il generale Dragomirov, le cui idee sono molto diffuse nell'esercito russo, essendo egli stato per lungo tempo professore di tattica nell'accademia di stato maggiore Nicolò a Pietroburgo, e per i molti suoi scritti, ricordava in un ordine del giorno alla sua divisione, prima ancora che si passasse il Danubio (la sua divisione lo passò per la prima a Zimniza), che non era permesso di stendersi a terra senza ordine espresso dei propri superiori, e che un buon soldato, anche nell'azione più intensa, non doveva consumare più di 30 cartucce. Uguale linguaggio tenne il generale Gurko alla guardia.

(3) *Ammaestramento tattico delle truppe di fanteria*, pag. 217.

La sua fiducia nella lotta corpo a corpo andava tant'oltre, da indurlo talvolta ad inseguire il nemico nella ritirata, con la baionetta anzichè sterminarlo dalla posizione con un ben nutrito fuoco.

Una circostanza che sorprende, e che qui vuol ancor essere ricordata, è la rottura di parecchi affusti, sia da campagna sia da posizione, russi, fatto che si era verificato prima pure sotto Kars. Gli affusti russi, tanto dei cannoni da 4 libbre quanto da 9 libbre (armamento 1866), sono a cosce parallele di lamiera di ferro rinforzate con un ferro d'angolo. Le singole parti sono fra di loro connesse mediante chiodi ribaditi (bolloni); il sistema quindi non presenta la solidità di quelli in uso presso altri eserciti, compreso il turco, ove le cosce sono di lamiera di ferro ad orlo ripiegato tutt'attorno e senza bolloni.

Nella guerra presente questi affusti, forniti all'esercito turco dalla casa Krupp, fecero ottima prova sia nelle marce sia nei combattimenti.

Attualmente sta per essere adottato in Russia un sol affusto per ambedue i cannoni, proposto dal colonnello Engelhardt, il quale, oltre a l'aver le cosce foggiate sul sistema di quelle ultime citate, è provvisto di apposito congegno (specie di repulsore elastico) per attuare la forza viva del rinculo del pezzo (4).

Tanto sotto Plevna quanto sotto Lowtscha si sentì fortemente la mancanza di strumenti da trincea portatili presso le truppe di fanteria, di guisa che i soldati scavavano la terra per coprirsi con la baionetta, con il coperschio del gamellino od anche semplicemente con le mani.

Riservandoci di ritornare sull'argomento, osserviamo per ora che ciascuna compagnia di fanteria disponeva di 40 badili, 24 piccozze, 3 picconi e 3 gravine solamente.

(Continua).

DONFANA
Capitano del Genio

(4) *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie und Genie-Wesens*. — Dispensa di gennaio o 1879.

SVINCOLAMENTO DELLA TRUPPA

DAL SERVIZIO DI PUBBLICA SICUREZZA IN SICILIA

— * —

Gl'inconvenienti gravissimi e di varia natura derivanti senza tregua alla forza ragguardevole di più che cinque mila soldati impiegati costantemente in Sicilia alla tutela della pubblica sicurezza, costituiscono tal germe di erosione per la disciplina ed il prestigio delle truppe adibite a questo servizio, che io non so resistere alla tentazione di richiamare su quel fatto increscioso la ben guaiata considerazione di coloro ai quali stanno a cuore la reputazione ed il progresso dell'esercito.

Nell'accennare al male suggerirò pure un rimedio, non foss'altro per fuorviare dal malvezzo, tanto comodo e pur troppo molto invalso, di deplorare questa o quella cosa, senza vederla, o no, possibile di evitarla o sostituirla.

Perchè poi si sappia fin d'ora in termini precisi qual è il mio scopo, eccolo a modo di quesito nella seguente proposizione:

Dimostrare che non è conveniente l'impiego attuale della truppa in servizio di pubblica sicurezza in Sicilia per la tutela degli individui, delle loro sostanze e dei loro interessi; e che sarebbe meglio procedere a tale intento con l'aumento dei carabinieri.

Ed ecco pure, per facilitare la memoria nel seguire lo svolgimento di questa tesi, l'ordine che terrò nel passare da un' argomentazione all'altra:

1° Accennerò il quantitativo di truppa che al cominciare dell'anno in corso era impiegato per servizio di pubblica sicurezza in Sicilia;

2° Gl'inconvenienti che risultano alla truppa adibita per questo servizio.

Per dimostrare che non è conveniente l'impiego attuale della truppa

3° Farò il confronto tra l'influenza esercitata dal soldato e l'influenza esercitata dal carabiniere sul mantenimento dell'ordine;

4° Il conguaglio fra quanto costa il servizio di pubblica sicurezza fatto dalla truppa e quello fatto da un numero sufficiente di carabinieri in sua vece;

5° L'esame delle esigenze del tempo di guerra.

Per venire a dedurre che tanto moralmente, quanto finanziariamente, dal caso normale passando a quello di complicazioni guerresche, è preferibile che il ripetuto servizio venga affidato esclusivamente ai carabinieri ed agli agenti in genere di pubblica sicurezza, e non mantenuto, come attualmente, promiscuo fra essi e la truppa.

I.

Incominciamo dal vedere il quantitativo di truppa che al primo dell'anno corrente era impiegato per servizio di pubblica sicurezza in Sicilia.

Non lo sapendo ai comandi, troviamo anzitutto in Palermo un ufficio operazioni militari per la repressione del malandaggio nell'isola, conglobato col comando del X corpo d'armata, al quale ufficio fanno capo direttamente per servizio di pubblica sicurezza sei comandi di zona ed uno di sotto zona, cioè:

Il comando della zona militare di Palermo;

Il comando della zona militare di Trapani;

Il comando della zona militare di Girgenti;

Il comando della zona militare di Caltanissetta;

Il comando della zona militare di Siracusa;

Il comando della zona militare di Catania;

Il comando della sotto zona militare di Mistretta.

Essi risiedono: quelli delle zone nei capiluoghi di provincia e quello della sotto zona in un capoluogo di circondario, ed hanno giurisdizione appunto su tutte le truppe in servizio di P. S. nella provincia e nel circondario da cui traggono il nome. Mi affretto a soggiungere che la sotto zona di Mistretta è un avanzo della zona di Messina, la quale, con le altre sei zone tuttora esistenti, una volta compiva la circoscrizione delle truppe in servizio di pubblica sicurezza, per modo che alle sette provincie in cui è divisa amministrativamente la Sicilia corrispondevano altrettanti comandi di zona militare. Nel sopprimere le zona di Messina, riconosciuta superflua dopo che fu in essa garantito l'ordine, si trovò necessaria la conservazione della sotto zona di Mistretta facente parte della medesima, perchè limitrofa alla zona di Palermo, e più specialmente a quella parte dove in quell'epoca insieriva maggiormente il malandrinaggio. Ciò non pertanto la si rese autonoma, ossia non fu messa alla dipendenza di uno dei comandi di zona adiacenti, ma in diretta comunicazione coll'ufficio operazioni militari presso il X corpo d'armata, come gli stessi comandi di zona.

Nel territorio di cinque delle sei zone sunnominate (quella di Palermo esclusa) ha sede un reggimento di fanteria, ed il comandante del medesimo ha il comando anche della zona. Nella zona di Palermo, in cui risiedono tutti i battaglioni bersaglieri distaccati in Sicilia, il comandante della zona è designato dal comandante del X corpo d'armata. Nella sotto zona di Mistretta il comandante del battaglione di fanteria a cui appartengono le truppe già distaccate è pure comandante della sotto zona.

Le zone militari poi si suddividono in sotto zone, rette da tenenti colonnelli o da maggiori, che hanno ai loro ordini, sotto la dipendenza dei comandanti di zona, le truppe in servizio di pubblica sicurezza residenti nella circoscrizione del loro comando di sotto zona. Esse sono 13 ed i comandanti delle medesime stanno, ad eccezione di quello della sotto zona della conca (di Palermo), in capiluoghi di circondario o di mandamento.

Le truppe che agli ordini dei comandanti di zona e sotto zona.

prestavano servizio di pubblica sicurezza al primo gennaio dell'anno in corso erano:

nella zona di Palermo — il battaglione bersaglieri distaccato nella conca dal reggimento bersaglieri stanziato in Palermo, i sei battaglioni bersaglieri dai reggimenti del continente distaccati in Sicilia, 11 compagnie di fanteria data dalla brigata residente in Palermo per presidiare l'isola d'Ustica; ossia 23 compagnie;

nella zona di Trapani — 6 compagnie

nella zona di Girgenti — 7 compagnie;

nella zona di Caltanissetta — 6 compagnie;

nella zona di Catania — 4 compagnie;

nella zona di Siracusa — nessuna;

nella sotto zona di Mistretta — 3 compagnie

ossia un totale di 35 compagnie; alle quali bisogna aggiungere un battaglione che presta servizio notturno in Palermo rinforzando le sezioni di pubblica sicurezza, ed i soldati di fanteria, bersaglieri e cavalleria in rinforzo alle stazioni carabinieri dell'isola, i quali al 1° gennaio sommano a 177 uomini a piedi e 93 uomini a cavallo.

Ecco il quantitativo di trappa impiegato in Sicilia per servizio di pubblica sicurezza, al 1° gennaio, quantitativo che assai poco differisce dall'attuale.

II

Passa ora alla analisi degli inconvenienti che risultano dal concorso della trappa nel servizio di pubblica sicurezza.

Gli inconvenienti possono suddividersi in cinque categorie:

inconvenienti d'ordine disciplinare;

inconvenienti riguardanti l'istruzione;

inconvenienti riflettenti l'igiene;

inconvenienti d'ordine economico;

inconvenienti d'ordine morale.

Perciò che ha tratto agl'inconvenienti della 1ª categoria, ossia a quelli d'ordine disciplinare, è un fatto che soldati sparsi in paesi

e masserie a parecchi chilometri di distanza gli uni dalle altre, affidati parecchie volte a graduati d'ordine inferiore, tolti completamente all'ambiente militare, impiegati in un servizio non ben definito ed elastico che li distoglie dalla sorveglianza dei superiori, perdono molto di quei buoni principii di disciplina che si è cercato d'instillare in loro con tanta fatica in guarnigione e si abituano ad una certa rilassatezza nell'adempimento del loro dovere. Rilassatezza che non li lascia anche dopo ultimato il servizio di pubblica sicurezza quando ritornano a quello ordinario in guarnigione, dappoichè è più facile contrarre una cattiva abitudine che toglierla.

Per riguardo agl'inconvenienti *riflettenti l'istruzione*, basti il dire che un soldato impiegato per molte ore, talvolta della notte, a pattugliare, non può poi essere tormentato con tante istruzioni; e che quindi oltre al tempo perduto per l'istruzione devoluto al servizio di pubblica sicurezza perde anche quello che gli è necessario per il riposo successivo. Inoltre, squadre, plotoni, compagnie frazionate a parecchi chilometri di distanza non possono attendere che ad alcune istruzioni e non a tutte le necessarie. Non parlo poi di quelle maggiori, ossia delle grandi manovre, che tutti sanno non essere possibili in Sicilia per il frazionamento delle truppe.

Gli *inconvenienti igienici* sono anche abbastanza palesi. Si capisce di leggieri che un sì gran numero di soldati, sparsi molte volte in paesi infelici, non ponno sempre trovar quartiere in locali che riuniscano le condizioni volute per la conservazione della salute; senza contare che si è costretti a mantenere perfino distaccamenti in paesi di malaria. Indipendentemente poi dal locale e dal paese, la natura del servizio che disimpegnano, obbliga dette truppe a fare appiattamenti e perlustrazioni senza tanti riguardi alla temperatura ed allo stato atmosferico, sì di giorno che di notte, esponendosi talvolta ad acquezzoni per stradarciole convertite in torrenti, o per sentieri difficili sotto la sferza d'un sole cocente onde salire in vetta a monti battuti da venti impetuosi. Tutte circostanze che svinzano gl'individui, tanto più che tornati alla sede del distaccamento non trovano sempre fuoco per asciugare i panni, vitto sufficiente per riparare le forze.

Gli *inconvenienti d'ordine economico* sono pure rilevanti. Cap-

potti, giubbe, pantaloni, chepi, cappelli, scarpe, armi e buffetterie, tutto deperisce allorchando il soldato è obbligato, come in tale servizio, a non tener calcolo nè del sole nè della pioggia, a percorrere strade fangose e sentieri sassosi. Nè valgono a risarcirli quei 5 centesimi del soprassoldo di pubblica sicurezza versati sulla massa individuale giornalmente, giacchè il danno riportato dagli effetti nella maggior parte dei casi è superiore all'introito piuttosto esiguo che loro deriva da tale servizio.

Dove poi la ragione si ribella e nell'esame degl'inconvenienti *d'ordine morale*. Il soldato che simboleggia quanto vi ha di più onesto, leale, probo, generoso, solo perchè impiegato nel servizio di pubblica sicurezza (servizio del resto rispettabile esso pure dal momento che ha per iscopo la tutela delle leggi, delle sostanze, della vita dei cittadini) guardato con occhio di sprezzo, considerato come ostile... No, l'individuo che veglia per guarentire il riposo altrui, che combatte le fiamme degl'incendi, che disputa le vittime alle acque irrompenti, che mette il proprio petto fra il buono ed il malvagio, che è disposto a versare il suo sangue per la patria, ha diritto a ben altra considerazione di quella che gli viene ingiustamente serbata dai malevoli nelle provincie sicule. E se le condizioni morali poco floride, l'ingratitude e l'ingiustizia loro spregia in lui ciò che dovrebbe esaltare, è debito imprescindibile il far cessare un tale stato di cose, se si vuol mantenere alto il prestigio di una nobile istituzione!

Di fronte ad una forza rilevante quale quella delle 60 compagnie circa adibite per mantenere la pubblica quiete di due milioni e mezzo di abitanti, già guarentita da un numero di carabinieri e guardie di pubblica sicurezza proporzionalmente maggiore di quello impiegato per tale bisogna nel resto d'Italia, ed agl'inconvenienti seri che gravitano perennemente su quelle 60 compagnie, parmi di potere quindi asserire che il sistema attuale di mantenere la pubblica sicurezza in Sicilia, che bisogna pur dire ad onor del vero fere buona prova e diede eccellenti risultati contro il brigantaggio militante, non è più conveniente allo scopo. Ed i fatti lo provano, giacchè dopo la distruzione delle bande armate, sono pochi, assai pochi, i casi in cui la truppa abbia ottenuto qualche risultato contro i malviventi, mentre quasi giornalmente tanto i carabinieri quanto le guardie di pubblica sicurezza ottengono dei risultati positivi.

III.

Resta ora da vedere se non sia miglior partito quello di procedere alla pubblica sicurezza con l'aumento dei carabinieri, la qual cosa appunto costituisce la seconda parte della tesi che mi sono prefissa.

Premetto che le 33 compagnie in servizio di pubblica sicurezza nell'isola (Palermo esclusa), tanto più ora che il brigantaggio militante è annientato, hanno per così dire una influenza secondaria sulla pubblica quiete. Infatti esse danno i seguenti servizi: pattuglie di perlustrazione lungo le strade, scorte alle corriere, ai prigionieri ed a qualche privato, soddisfanno alle richieste eventuali di truppa che ponno rivolger loro gli ufficiali della pubblica sicurezza (carabinieri e delegati). Anzi si può dire che quasi interamente per quest'ultimo scopo si mantengono le truppe dislocate come sono. Facendo pertanto astrazione dalle pattuglie e scorte che potrebbero esser date dagli stessi carabinieri se aumentati, siamo condotti a considerare le 33 compagnie come sostegni degli agenti di pubblica sicurezza.

Poste le cose in questi termini noi vediamo che il servizio prestato dalle compagnie suddette è consimile a quello dei 270 soldati in rinforzo alle stazioni carabinieri, con la differenza che questi sono di continuo a disposizione degli agenti succitati, mentre quelle prestan loro soltanto un concorso eventuale.

Un caso analogo è pur quello del battaglione dato in Palermo per rinforzare le sezioni di pubblica sicurezza nel servizio notturno, che è meno continuo di quello dei soldati in sussidio alle stazioni carabinieri e più di quello degli uomini somministrati eventualmente dietro richiesta degli agenti di pubblica sicurezza, ma pur sempre della stessa natura.

Ridotti così ad una sola categoria i diversi generi di servizi prestati dalla truppa in pubblica sicurezza, possiamo passare al raffronto fra l'influenza esercitata rispettivamente dal soldato e dal carabiniere sul mantenimento dell'ordine.

Il soldato presta l'opera sua nei vari servizi di pubblica sicurezza per così dire materialmente e solo nelle poche ore in cui è veramente di servizio. Materialmente perchè non ha alcune o poche nozioni intorno agl'individui che sorveglia, alle località che conviene tener d'occhio, al procedimento istesso che deve seguire nell'esercitare il servizio che disimpegna. Solo nelle poche ore in cui è veramente di servizio, perchè solamente in tale contingenza egli riveste per obbligo il carattere di tutore dell'ordine. Può benissimo anche essendo a diporto dividere due risse, arrestare un malattore, prendere la difesa di qualche manomesso, ecc., ma egli in tal caso fa un'opera meritoria, qualcosa di più del semplice suo dovere.

Il carabiniere invece anche quando non è nell'esercizio evidente delle sue funzioni è pur sempre di servizio, egli vede, sente, osserva, scruta e coordina i fatti della vita appariscente con quelli della esistenza occulta delle persone che sorveglia; e quando è accorto, intelligente ed altamente compreso del suo dovere, può rendere grandi servizi e talvolta maggiori impancato in una osteria, chiaccherando presso il braciere del farmacista, sofisticando una lampada od un sagrestano, di quando rivestito di tutte le forme ufficiali perlustra apertamente o si rimpiaffa per sorprendere. Ed il suo servizio non è materiale, avendo egli, oltre le qualità intellettuali superiori a quelle della comune dei soldati, acquistate anche cognizioni ed esperienza intorno al modo di regolarsi nel servizio che presta, ed essendo edotto dei siti ed individui che conviene tener d'occhio, dei fatti che interessa alla giustizia di conoscere ed accertare. Il carabiniere rende inoltre un servizio molto più efficace anche perchè in esso scorge la scala per salire nella gerarchia, mentre il soldato non vede nè potrebbe vedere nemmeno il gallone d'appuntato nella riuscita di un arresto o nella scoperta di un complotto. Il carabiniere agisce per spirito personale del dovere, per spirito di corpo e sotto l'impulso di tutta la gerarchia della sua arma benemerita; nel soldato non è tanto vivo lo spirito del dovere in tale servizio, e non può portarsi che debolmente lo spirito di corpo e l'impulso dei suoi superiori. Il carabiniere poi è concatenato col resto degli agenti preposti alla sicurezza pubblica (questori, delegati, pretori), è in continuo commercio di notizie con essi, e da essi ritrae anche molta parte del suo prestigio e della sua autorità.

doti che il soldato, privo di quel contrafforte non ha e non potrebbe avere.

Il carabiniere presta di continuo e per lungo tempo il suo servizio in una data località, e si rende quindi utile fino da quando ha finito il noviziato nel nuovo posto in cui fu messo, anzi si rende tanto più utile quanto più cresce il tempo che vi è addetto; laddove il soldato che cambia periodicamente è sempre novizio, e per di più proclive a considerare tale servizio come una cosa precaria, estranea al suo mestiere.

Infine il carabiniere oltre alla continuità del servizio, all'intelligenza maggiore, all'ambizione solleticata, allo spirito di corpo, al prestigio, all'esperienza, in una parola oltre al morale più sviluppato, porta in tale servizio un fisico più robusto e meglio nutrito, una presenza più marziale, qualche anno di più sotto le armi, abbigliamento migliore, qualche soldo di più da spendere; piccole cose che hanno un gran valore!... Del resto i fatti, più eloquenti di qualsiasi ragionamento, attestano che i malviventi in genere temono e grandemente la sorveglianza dei carabinieri, dall'esistenza dei quali in mezzo a loro ritraggono coraggio i buoni, mentre invece niente temono quelli e poco sono rincorati questi dalla presenza di un distaccamento di truppa. Mi si dirà: ma le autorità politiche chiedono sovente e con insistenza un distaccamento per questo, un altro per quel paese. Le autorità chiedono la truppa perchè sanno che non potrebbero ottenere carabinieri in più di quelli che vi sono, eppoi molte volte chiedono per ragioni che non hanno da fare con la pubblica sicurezza.

IV

Dopo il sopradetto io credo di non azzardare una eresia asserendo che le 53 compagnie che prestano servizio di pubblica sicurezza potrebbero essere sostituite con 53 manipoli di 40 carabinieri, e spero che non mi si griderà addosso l'anatema inquantochè è ormai notoria la poca influenza del soldato sulla sicurezza pubblica in Sicilia.

E se il battaglione che fa servizio notturno in Palermo, rinforzando le sezioni di pubblica sicurezza, fosse sostituito con un centinaio di carabinieri, i quali convien osservare che potrebbero prestar servizio anche di giorno, parmi che non si potrebbe dire che la sicurezza di questa città peggiorerebbe per tal fatto.

Per ultimo se si cambiassero i 270 soldati in sussidio alle stazioni carabinieri dell'isola con 400 carabinieri, credo anche non si potrebbe asserire che la quiete verrebbe a scapitarne.

Ebbene in totale sarebbero: 550 più 400 più 100, ossia 750 carabinieri che potrebbero sostituire senz'ombra di svantaggio, anzi sono tentato di dire perfino, con vantaggio evidente della pubblica sicurezza, l'enorme cifra di soldati attualmente impiegati per tutelarla. E dico con vantaggio, perchè se era necessario il concorso della truppa allorché infieriva il brigantaggio militante e bisognava quindi dare la caccia senza tregua ai malfattori in campagna e parare ovunque ai colpi che potessero tentare, non lo capisco più ora che guarito il male all'esterno, resta da guarirlo a la radice nei centri di popolazione. *Questo non è nè può essere compito da soldati, a meno di cambiar loro nome e divisa, ma lavoro pertinace e zelante di ottimi funzionari con assistenti scaltri e pratici come i carabinieri.*

Del resto questi soldati che si tratterebbe di svincolare dal gravoso servizio di pubblica sicurezza rimarrebbero pur sempre in gran parte nell'isola, e, *se opportunamente dislocati* (1), con la loro presenza ed all'evenienza anche col loro intervento potrebbero sempre dare forza alla legge in quei siti dove fosse momentaneamente violata, od allorché le autorità locali chiedessero loro valido appoggio.

So benissimo che si obietterà la difficoltà di trovare i carabinieri per l'aumento che sarebbe necessario; ma come il passaggio da un sistema all'altro dovrebbe necessariamente essere graduale, incominciando dalle province più tranquille, così nel frattempo bisognerebbe assolutamente trovar modo di risolvere la questione.

Ciò non pertanto si potrebbe incominciare a fare qualcosa nel senso di dare ai carabinieri la custodia dell'ordine; ad esempio

(1) Bisognerebbe necessariamente tener distaccati alcuni battaglioni nei centri principali dell'interno.

nelle province di Messina, Catania e Siracusa (costituenti la divisione militare di Messina) in cui per essere più che altrove garantita la quiete ed assai poche le truppe in servizio di pubblica sicurezza, non deve occorrere che un piccolo numero di carabinieri per svincolarle. Là si potrebbe già fin d'ora dar principio all'attuazione d'un tal concetto, non foss'altro per sperimentarne la riuscita.

Ma nel nostro secolo, allorchando vien proposto un cambiamento, sia pure vantaggiosissimo per i risultati, non gli si dà passo se non quando arreca risparmio pecuniario su quello che si vuol sostituire. Egli è perciò che prendo ora ad analizzare la cosa anche economicamente per dimostrare che la sostituzione suddetta dei carabinieri alla truppa non solo non porta aggravio finanziario, ma perfino qualche economia.

Cominciamo pertanto dal vedere quanto costa all'erario il servizio di pubblica sicurezza fatto dalle truppe.

Il personale addetto all'ufficio operazioni militari per la repressione del malandraggio, ai comandi di zona (1), ai comandi di sotto zona le compagnie in servizio di pubblica sicurezza, quelle del servizio notturno entro l'alermo, ed i soldati in rinforzo alle stazioni carabinieri, hanno tutti un soprassoldo, il quale importa, insieme alle spese d'ufficio, cancelleria, telegrammi, illuminazione, trasporti, distribuzioni straordinarie di vino, maggior assegno ai quadrupedi e qualche altra spesa di minor conto, da 36 a 57 mila lire al mese in media, e più precisamente dicendo per il decorso anno 1877, ha importato una spesa di poco più che 680.000 lire; non contando le 400,000 pel mantenimento dei plotoni bersaglieri montati, aboliti nel mese di novembre.

Alla qual somma bisogna aggiungere il costo dell'alloggio per le truppe, e gli ufficiali addetti ai succitati comandi, devoluto ai municipi in ragione del prescritto dalle regie patenti del 1836. È bensì vero che taluni locali occupati da truppa in servizio di pubblica sicurezza sono di proprietà demaniale e che per essi non viene sborsata alcuna somma, ma in ogni modo ciò importa onere all'erario dal momento che, qualora la truppa non li occupasse, si potrebbe affittarli ed ottenerne un introito. Calcolata tale perdita alla stessa stregua

1) Meno quelli residenti nelle tre province di Siracusa, Catania e Messina.

delle giornate d'alloggio, e ciò per tenersi al di sotto del vero, si ha che il costo dell'alloggio per le truppe e per gli ufficiali addetti ai comandi importa annualmente una spesa di 75,000 lire circa.

Se poi si riflette che il servizio di pubblica sicurezza affidato interamente ai carabinieri rende inutile l'invio in Sicilia di truppa oltre quella del corpo d'armata che vi ha sede, s'intravede un'altra grande economia risultante dal lasciarle alle rispettive stanze di reggimento i 6 battaglioni bersaglieri mandati ora annualmente nell'isola, i quali sarebbero esuberanti, poichè sottratti essi, resterebbe o per sempre in Sicilia la truppa di fanteria di un corpo d'armata come vuole il nostro ordinamento territoriale. Ebbene la soppressione dell'invio annuale dei suddetti battaglioni e del successivo ritorno alle sedi dei reggimenti bersaglieri dei battaglioni distaccati in Sicilia, darebbe una economia di 102,000 lire (vedi gli specchi della pagina successiva), le quali aggiunte alle 75,000 dell'alloggio ed alle 680,000 di cui si parlava più sopra, danno un totale di 857,000 lire, che si spendono ora pel concorso della truppa nel servizio di pubblica sicurezza.

Viaggio dei battaglioni bersaglieri

dalle attuali sedi di reggimento sul continente alla rispettiva loro sede in Sicilia.

Battaglione	Luogo di partenza	Destinazione	Per via ordinaria	Per ferrovia	Per mare	Soggiorni	Giorni di viaggio
del 1° regg. bersaglieri	Ascoli	Monreale	2 tappe (138 chil.)	2 giorni (153 chil.)	da Napoli a Palermo	a Napoli	sei
del 3° id.	Torino	Cefalù	2 tappe (339 chil.)	2 id. (3) (203 chil.)	da Genova a Palermo	a Palermo	sette
del 4° id.	Livorno	Termini	—	1 id. (37 chil.)	da Livorno a Palermo	a Palermo	quattro
del 5° id.	Napoli	Corleone	3 tappe (51 chil.)	—	da Napoli a Palermo	a Palermo	cinque
del 6° id.	Treviso	Misilmeri	1 tappa (15 chil.)	2 id. (81 chil.)	da Napoli a Palermo	a Firenze, Napoli, Palermo	sette
del 8° id.	Milano	Partinico	1 tappa (29 chil.)	2 id. (923 chil.)	da Napoli a Palermo	a Firenze, Napoli, Palermo	sette

(1) Una da Ascoli a S. Benedetto, l'altra da Palermo a Monreale

(2) Da Termini a Cefalù.

(3) Uno da Torino a Genova, l'altro da Palermo a Termini.

Spese per i viaggi suddetti.

Pel Battaglione	Indennità di marcia per giorni	Ammontare della indennità di marcia	Per trasporto bagaglio per via ordinaria	Per trasporto in ferrovia	Per trasporto in mare	Totale	Annotazioni
del 1° regg. bersaglieri	sette	L. 190	L. 101	L. 3268	L. 3370	L. 6629	Non tenni conto dell' alloggio devoluto ai comuni, nè del di più del costo delle razioni di marcia ai quadrupedi per restare al disotto del vero. Feci i calcoli approssimativamente in base alle tariffe vigenti.
del 3° id.	otto	» 560	» 104	» 2537	» 8671	» 11872	
del 1° id.	cinque	» 350	» —	» 288	» 7249	» 7887	
del 5° id.	sei	» 420	» 114	» —	» 3070	» 3694	
del 6° id.	otto	» 560	» 37	» 6815	» 3070	» 10282	
del 8° id.	otto	» 560	» 77	» 6813	» 3070	» 10610	
		L. 2940	L. 463	L. 19641	L. 28200	L. 51244	
Pel viaggio di andata e ritorno (ossia pel cambio) L. 102488							

Ma con 857 mila lire si possono largamente sostenere le spese per l'aumento dei 750 carabinieri che si è visto essere necessari per lo svincolamento della truppa del servizio di pubblica sicurezza, ed anzi dachè non si farebbe buon viso alla proposta se non si scorresse un spiraglio su questo? sponde ora, soggiungo che il risparmio esisterebbe. Infatti facciamo il caso che i 750 carabinieri vengano presi per esempio dal contingente dell'anno venturo e seguiamoli nel corso del loro servizio, coll'intenzione di dedurre l'aggravio maggiore che importerebbero all'erario dall'essere diventati carabinieri anzichè soldati, ossia dal servire in un'arma in cui gli individui costano di più che se incorporati nelle altre, e nella quale debbono prestare un servizio di otto anzichè di tre anni.

Il costo di un soldato è di 990 lire l'anno, quello di un carabiniere non mi fu possibile averlo, ma supponendo che sia di 140 lire di più di quello d'un soldato, ossia di 1400 lire l'anno, ne viene che l'aumento di spesa che si avrà per aver fatti i 750 individui di cui sopra carabinieri anzichè soldati, sarà di L. 922,500 per i tre anni in cui sarebbero pure rimasti sotto le armi quand'anche non incorporati nei carabinieri. E per i cinque anni in cui essi rimangono ancora per compiere la ferma d'ordinanza, calcolando il costo in base a 1400 lire per individuo all'anno, giacchè se non fossero stati fatti carabinieri sarebbero andati in congedo, si ha un totale di lire 3,250,000 che aggiunti alle dette dianzi danno L. 6,172,500.

Eppertanto possiamo dire che la sicurezza pubblica in Sicilia mantenuta con l'aumento di 750 carabinieri porterebbe in otto anni una spesa di L. 6,172,500, cioè L. 772,000 all'anno; laddove l'intervento attuale della truppa nel servizio di pubblica sicurezza costa ora L. 857,000, ossia 85 mila lire di più all'anno, almeno, che sarebbero risparmiate.

V.

Passiamo ora in un altro campo meno arido ma più spinoso, trasportiamo la questione dal tempo normale di pace in faccia al tempo eccezionale di guerra, per vedere gl'inconvenienti a cui si

andrebbe incontro in tale circostanza, allorchè vigesse tuttavia il sistema del concorso vistoso della truppa al mantenimento dell'ordine e della quiete pubblica.

È naturale che ove fossimo impegnati in una guerra, massime se con una potenza che avesse un naviglio pari o non di gran lunga superiore al nostro, e con nessun interesse ad operazioni militari contro la Sicilia, è naturale, dico, che potendo farlo, ci converrebbe portar via dall'isola per gettare nella bilancia tutto ciò che in essa vi è di truppa di prima linea. Ebbene se ciò è conveniente e se d'altra parte è necessario impedire qualsivoglia conato tendente al disordine, si stabiliscano le cose in modo che gli stessi individui preposti a tale bisogna durante la pace siano pure gli stessi a cui sia affidata anche durante la guerra. Niente avvi di più demoralizzante e dannoso che in momenti difficili come quelli essere frastornati od anche solamente preoccupati da moti sediziosi in casa propria.

Allorchè il nemico ingrossa minaccioso, il momento è tanto supremo che tutto lo sforzo deve mirare là dov'egli si trova, e là soltanto! — E se qualcuno cosa si è costretti a distogliere; sia il caso previsto, e già funzioni fino dal tempo di pace il sistema che si reputa opportuno durante la guerra, se si vuole che i malintenzionati non acquistino animo ed approfittino dell'indebolimento di vigilanza per imporre poi al paese sacrifici onorari, di sangue, di denaro, d'onore, di tutto!

A me sembra che questa circostanza quand'anche sola dovrebbe avere gran peso nel deciderci a distogliere la truppa dal servizio di pubblica sicurezza.

Vorrei però che la mente non fosse impressionata da fatti ormai sepolti nel passato e che non recalcitrasse nel rammentarli... I tempi sono assai mutati in meglio; esse anche non lo fossero, sono mutate le istituzioni che reggono il reclutamento dell'esercito, e tanto mutate da rendere assolutamente impossibile uno sconvolgimento serio e luttuoso. Ora in caso di guerra l'esercito chiama a sè gli uomini validi dai 20 ai 40 anni, gli uni in prima linea, gli altri nella milizia mobile, i restanti nella milizia territoriale. Tolti questi, cosa resta? dei fanciulli, dei giovinetti, degli inabili al servizio militare, degli uomini che oltrepassano i 40 anni, quasi tutti padri di famiglia, delle donne. Questa gente non fa rivoluzioni! Vi potrà essere fra

loro chi vuol mestare per pescare nel torbido; ma rimpetto a quelli, nel mentre che rimpetto a chiunque mandato dal nemico, si può sempre puntare coi battaglioni di milizia mobile e territoriale dell'isola, che converrebbe lasciare tutta in Sicilia.

Tolto però il caso di un moto sedizioso, che ho voluto accennare non perchè io presti fede ad esso, ma perchè può sorgere tale idea nell'animo di chi non è al corrente dei progressi morali fattisi da qualche anno in qua da quelle popolazioni, io ritengo che i soli carabinieri nello stesso numero del tempo di pace (ben inteso coll'aumento proposto) potranno tenere la quiete in caso di guerra, in cui manca la parte vitale della popolazione, per essere sotto le bandiere.

Ma se invece di aver ordinato le cose in guisa che in caso di guerra restino alla tutela della quiete coloro che l'hanno garantita in tempo di pace, si cambiasse; potrebbero i malintenzionati, sebbene assai ridotti di numero, acquistare animo da tal fatto e creare delle difficoltà al Governo, al paese, all'esercito, alla parte buona di quelle popolazioni.

Così parmi di aver dimostrata la tesi posta in fronte di questo scritto, e di averla convalidata con ragioni tali che se non furono mai espresse non si durerà fatica a convenire nell'opportunità del mutamento sostanziale propugnato, il quale arrecherebbe vantaggi:

all'esercito, che non vedrebbe più distolti dall'istruzione e rosi nella discipline quasi sei mila soldati;

all'erario che risparmierebbe qualche migliaio di lire annualmente;

alla sicurezza pubblica, che sarebbe meglio garantita;

al paese in genere, che sarebbe più sicuro anche per l'evenienza di una guerra.

A. DE MICHELI

Capitano di stato maggiore.

LE TRINCEE DI BATTAGLIA

E LE FORTIFICAZIONI CAMPALI

I.

Il sistematico e non sempre giustificato impiego dei vari rami della fortificazione campale che si è visto fare nella guerra di secessione, fece scrivere al Lecomte, in uno dei primi capitoli dell'interessante sua storia

« Smuovere molta terra fu una delle particolarità più pronunciate di questa guerra, e che, pur essendo comune alle due parti contendenti, fu più specialmente propria delle armi secessioniste.

« Egli è in massima parte all'insegnamento militare di West-Point che bisogna far risalire l'abuso della pala e della gravina che ha caratterizzato tante operazioni, e ne ha fatto fallire un sì gran numero.

« La mania della fortificazione era ancora accresciuta nel Sud « dalla facilità dell'esecuzione. Ivi si tenevano sotto mano lavoratori belli e pronti negli schiavi negri, di cui si aveva ripugnanza a fare dei soldati. »

D'accordo coll'egregio scrittore sul fatto, non sento di esserlo altrettanto sulle sue cause, che sono a mio avviso di natura assai più complessa.

Nei primi mesi del 1864, allo scoppiare di quella guerra sotto tanti rapporti rimarchevole e degna di studio, Washington, Richmond, Petersburg, ed altri principali centri politici o commerciali degli Stati Uniti erano aperti ed indifesi.

Indifesi parimenti i principali nodi di quelle ferrovie che, in un paese così vasto, sprovvisto di strade ordinarie, e solcato da frequenti e ragguardevoli corsi d'acqua, erano destinate ad avere nelle operazioni una parte così ragguardevole.

Impegnate lontano colle pelli rosse, o disseminate nei presidii dei forti a difesa dei porti ed arsenali marittimi le poche truppe regolari, e gli eserciti combattenti composti di volontari, o gente di milizia chiamata nel momento sotto le armi, e quindi inabile tanto a battersi in rasa campagna, quanto a premunirsi al bivacco con un buon servizio di sicurezza.

La fortificazione campale era quindi da ambe le parti un bisogno, gli ufficiali della scuola di West-Point ed il braccio robusto e paziente dei negri un facile mezzo, ed era ben naturale che si pensasse a trarne il più ampio profitto.

Più tardi l'abitudine può bensì aver tenuto luogo all'opportunità, e sostituito all'uso l'abuso, ma, di fronte alla straordinaria potenza distruttiva delle armi a ripetizione e retrocarica di cui andarono mano armandosi le truppe combattenti, ed alla scarsità di ripari naturali inerente al genere di coltura, ed alla poca divisione della proprietà, era naturale che si cercasse ancora un rimedio nei ripari artificiali, e che, mettendo a profitto la abilità da ognuno acquistata nella creazione dei medesimi, si pensasse a farne uso a rinforzo non solo degli accampamenti e delle posizioni prestabilite, ma durante la battaglia, e sotto il fuoco istesso del nemico.

E che così siansi passate le cose, e tale sia stata la genesi delle trincee di battaglia, mi pare si possa dedurre dalla istessa storia del Lecomte, in cui i primi cenni di trinceramenti rapidi costruiti durante il combattimento risalgono alla campagna del 1863, e più precisamente al secondo giorno della battaglia di Chancellorsville, combattutasi il due e tre maggio dello stesso anno.

Sempre più frequente invece vi apparisce d'allora in poi l'impiego di questi ripari tanto negli atti offensivi quanto nei difensivi fino agli ultimi combattimenti del mese di marzo 1865, intorno a Petersburg.

scrivendo dei quali un generale già al servizio dell'esercito federale ebbe a narrare che, in un movimento di conversione operato gradualmente ebbe a cambiare posizione due volte in meno di un'ora, e fu 35 dietro di sé due linee di trinceramenti volanti quasi finiti, tanta speditezza ed abilità vi avevano acquistato i suoi soldati.

Dopo la guerra di secessione, e la generale adozione delle trincee a retrocurva, non fuvi esercito in cui l'argomento delle trincee di battaglia non sia stato preso in seria considerazione.

Interessanti esperimenti sulla loro costruzione furono fatti al Campo di Châlons in Francia, ed in Italia al Campo di Foiano, i cui risultati vennero riassunti e commentati dal Brialmont nel dotto e notissimo suo scritto sulla fortificazione improvvisata, pubblicato nel 1872.

Ma se havvi oramai un sufficiente accordo sul profilo più conveniente alle medesime, e sulla disposizione a darsi ai lavoratori per ottenerle nel più breve tempo, lo stesso non può dirsi rispetto alle condizioni di tempo e di luogo in cui sono utilmente applicabili, nè sulle misure a prendersi per ottenere che all'atto pratico, si sia sempre sicuri di avere sotto mano gli strumenti indispensabili alla loro costruzione.

A quest'ultimo riguardo tre sono essenzialmente le opinioni, cioè:

1° Quella di Napoleone I, e dei generali che hanno preso parte alla guerra di secessione, i quali vorrebbero che ad ogni soldato fosse dato uno strumento di pioniere.

2° Quella per cui si vorrebbe che una parte soltanto della truppa fosse munita di tali strumenti.

3° Quella per cui tutti gli strumenti dovrebbero essere forniti dai parchi del genio, o da vetture appositamente trainate al seguito degli eserciti.

Il primo modo, benché posto ad esperimento in Russia, non mi consta che sia mai stato adottato nè colà nè altrove.

Nè ciò deve recare meraviglia se, oltre alla difficoltà di trovare, anche fra le razze più robuste e resistenti, la generalità dei soldati capace di sopportare in guerra e nelle lunghe marcie, un peso maggiore di quello già soverchio imposto dall'ordinario equipaggiamento, si rifletta essere ormai dimostrato che 1/4, o tutto al più 1/3 della truppa, da porsi al coperto, è sufficiente a durla compiuta nel volgere di pochi minuti.

I 2, 3 od i 3 4 degli strumenti andrebbero dunque secondo questo sistema, in pura perdita della resistenza e della mobilità del soldato, e ciò, non tanto per il peso loro materiale, quanto per il fastidio e l'ingombro da essi derivante ai vari movimenti individuali.

Il secondo è seguito nell'armata danese, in cui uno strumento a manico corto ed amovibile venne dato ad ogni fila; in Prussia dove 4 4 dei soldati d'ogni compagnia è fornito della vanghella Lin-neman, in Austria credo, e così pure in Russia, dove però, ad imitazione dell'armata degli Stati Uniti, gli strumenti d'ogni battaglione, nella proporzione di uno ogni tre soldati, erano fino a pochi anni or sono portati per turno dagli uomini di due compagnie.

Il terzo infine è quello seguito finora in Francia, e da noi, dove le poche gravine ed i badili di cui vanno forniti i zappatori di fanteria debbono ritenersi appena sufficienti ai minuti lavori di castrametazione o da guastatore; quelli occorrenti per le trincee da battaglia od altre fortificazioni campali, non potendo farsi calcolo sui parchi d'armata che saranno sempre troppo indietro, debbono essere forniti dai parchi di corpo d'armata, ed ascendono perciò in totale ad 820 badili e 400 gravine.

Dei tre sistemi, escluso il primo, per le ragioni già esposte, il secondo è a mio parere il più pratico e razionale, siccome quello che risponde a tutte le esigenze della guerra moderna, esigenze che i progressi della tattica, e gli ulteriori perfezionamenti delle armi da fuoco potranno bensì accrescere, ma non mai diminuire.

Io credo che nei nostri reggimenti di fanteria non sia impossibile di trovare in ogni compagnia almeno una squadra d'individui in condizioni fisiche tali da reggere all'aggravio di uno degli strumenti a corto manico già in uso presso altri eserciti.

Non parmi temibile che dall'impiego delle trincee di battaglia, il nostro soldato, intelligente qual è, e quando ne conosca bene lo spirito e lo scopo, possa essere legato al terreno, reso diffidente di sé stesso se allo scoperto, e meno atto a battersi in rasa campagna, più che non lo sia da quei ripari naturali di cui gli s'insegna pure con tanta cura a trarre profitto.

E, a parte i molti vantaggiosi impieghi d'altro genere di cui sarebbero suscettibili in guerra gli strumenti portati dalle truppe di fanteria, visto che in Italia, ed in ispecie nel lacino del Po, non man-

cano terreni in cui l'impiego delle trincee di battaglia potrebbe tornare vantaggioso, sono indotto a ritenere non abbastanza giustificato il sistema da noi seguito, che, anche coll'avvertenza di far marciare in testa alle colonne i carri a stramenti, avrà per risultato di lasciarli mancare nove volte su dieci nel momento e sul luogo opportuno. E che ciò possa accadere, non solo nei combattimenti d'incontro cotanto frequenti nelle guerre moderne, ma anche quando si attenda il nemico in posizione prescelta e con più ore di tempo per rafforzarla, si vidde a Saint-Privat la vigilia della battaglia di Gravelotte, dove il 6° corpo comandato dal maresciallo Canrobert, malgrado la opportunità riconosciuta dal suo capo di rafforzare la corrispondente parte del fronte, ed il fianco destro del campo di battaglia da Roncourt al vicino bosco di Jaumont, si trovò nell'impossibilità di farlo per la mancanza di un parco del genio.

Ad ogni modo poi potrà sembrare incomprensibile come mai, in tempi in cui le trincee di battaglia ed altre fortificazioni improvvisate tendono per comune consenso ad assumere fra i mezzi tattici una parte così importante, gli attuali parchi di corpo di armata presentino rispetto agli antichi da corpo d'esercito una differenza in meno di 990 strumenti fra badili e gravine, differenza che è ben lungi dall'essere compensata dai 336 strumenti analoghi portati in guerra dai zappatori di fanteria di nuova istituzione.

Le nostre istruzioni pratiche speciali per i zappatori di fanteria riassumono chiaramente in poche righe le condizioni a cui deve soddisfare il profilo delle trincee di battaglia;

esse sono le seguenti:

- 1° Resistere alla penetrazione delle palle da fucile.
- 2° Coprire il corpo del soldato nelle varie posizioni di tiro.
- 3° Non creare ostacolo all'azione ordinata di qualsivoglia movimento offensivo.
- 4° Essere di facile e pronta esecuzione.

Si soddisfa a le due prime condizioni formando colla terra una massa coprente di grossezza alquanto superiore alla massima penetrazione dei proiettili di moschetteria, ed elevata di tanto che basti a proteggere il tiratore in una o più delle sue posizioni varie.

Si soddisfa alla terza condizione ricavando la terra necessaria ad

un piccolo scavo o fosso interno, anzichè esterno, con una risega destinata fra le altre cose a facilitare il passaggio sopra la massa coprente, e lasciando fra i tratti di trincea corrispondenti a ciascuna compagnia o battaglione adatti intervalli perchè le colonne e le truppe delle varie armi possano avanzarsi senza dover superare la trincea.

Si raggiunge infine la quarta condizione disponendo i lavoratori a giusta distanza perchè diano il massimo lavoro utile, e regolando la costruzione della trincea per modo che essa passi gradualmente dai profili più semplici a quelli di più lunga e robusta struttura, atti a resistere anche alla metraglia ed alle scheggie di granata, pur presentando fin dai primi momenti del lavoro un riparo ai tiratori disposti nelle adatte posizioni di tiro, coricati, od in ginocchio.

Coi vecchi fucili lo spazio battuto con qualche efficacia era di 200 o 250 metri al più, che potevano essere percorsi dall'attaccante in pochi minuti, con perdite relativamente insignificanti sotto il fuoco lento dei difensori di una trincea, e questi ne risentivano i vantaggi essenzialmente nelle scariche a bruciapelo, e convergenti per il fiancheggiamento reciproco delle sue parti, e nella sconnessione con cui l'ostacolo del fosso e del parapetto facevano sì che l'avversario si presentasse al combattimento corpo a corpo.

Oggi invece, anche ammettendo contro l'opinione di molti che l'attacco di una trincea, ben difesa da truppa non ancora fortemente scossa dal fuoco d'artiglieria, ed a cui si pari innanzi un terreno favorevole ai fuochi delle moderne armi a retrocarica, sia ancora qualche volta di possibile riuscita, è però ben certo che l'attaccante non giungerà sul difensore senza aver rimesso per istrada numericamente e moralmente buona parte di quella superiorità che per avventura lo ha indotto a quell'atto di vigore.

Approfittare di questo momento critico per contrattaccare risolutamente è ciò che suggerisce la moderna tattica, e che, mentre nel profilo delle trincee di battaglia impone la soppressione del forte rilievo e del corrispondente fosso esterno, dispensa nel tracciato dalle artificiali inflessioni intese a favorire col fiancheggiamento la difesa vicina.

Egli è perciò che il tracciato delle trincee di battaglia dovrà in

massima essere rettilineo, ed inflettersi solo in quanto lo esiga l'andamento del terreno, ed il bisogno di aver vista ed azione su tutto il fronte d'attacco, e di incrociarsi dei fuochi su quelle parti che saranno più probabilmente percorse dalle colonne nemiche.

Quando si tratti di quelle trincee che taluni hanno chiamato col nome di fortificazioni-manovra, da costruirsi cioè durante il combattimento procrastinante, o servire di perno ai movimenti di altre truppe, saranno, a parità di altre condizioni, da preferirsi per le trincee i terreni coltivati e già smossi, siccome quelli in cui più spedita procede la loro costruzione, e sono meno da temersi i rimbalzi dei proiettili nemici.

In ogni caso, e quando non vi si oppongano altre considerazioni, le trincee si troveranno vantaggiosamente collocate dietro le siepi ed i filari d'alberi, che, oltre al servire d'appoggio e rinforzo alla loro massa coprente, ne fanno un bersaglio meno visto e ben determinato, e sottraggono alla vista del nemico i movimenti delle truppe poste più indietro.

Che se invece le trincee siano destinate a rafforzare alcune parti del fronte di una posizione o d'un campo di battaglia prestabilito, converrà ricordare come questo, dalle condizioni naturali del terreno innanzi tutto, e dalla correzione del medesimo con poche fortificazioni di maggior rilievo, debba ripetere il suo valore difensivo.

Ed in tal caso, come ben dicono le già accennate Istruzioni pratiche speciali dei zappatori, *il loro tracciato dovrà essere determinato con quel colpo d'occhio e giusto criterio tattico che indica nei forti staccati, od altre opere campali, nelle alture poco accessibili, nei boschi, nei villaggi fortificati, i salienti della linea di battaglia, e l'andamento delle trincee come cortine.*

Potranno ancora le trincee rendersi utilissime, e trovarsi nelle condizioni più propizie alla loro resistenza, se impiegate a chiudere gli intervalli fra ostacoli insuperabili, come ad esempio un fiume, ed una palude; poichè garantite per tal modo nei fianchi e dai tiri d'infila, obbligheranno il nemico ad un attacco frontale, od a prendere come suol dirsi il toro per le corna.

Le trincee di battaglia sono assai appropriate ai contrapprocchi, al rinforzo e riparo di alcuni reparti negli avamposti di posizione,

ed al ricovero di tiratori scelti collocati in posizione avanzata rispetto ad opere o posizioni difensive, per impedire le ricognizioni, o battere le pieghe del terreno sottratte all'azione delle opere, e delle truppe collocate più indietro.

Sul campo di battaglia tornano specialmente utili in prima linea, e sui fianchi a chiusura dei vani fra la prima linea e la seconda, fra questa e la riserva. Nulla toglie però che esse possano essere, come già furono in molti casi, costruite in seconda e terza linea, se il terreno non presenti ripari naturali, ed offra posizioni favorevoli per una difesa successiva.

Ivi, non essendovi dubbio che sieno costruite anche durante il combattimento, esse, senza stancare di troppo i lavoratori, che potranno all'occorrenza essere alternati, avranno il vantaggio di fornire un'occupazione alle truppe in quei momenti in cui nulla è peggiore dell'inazione, e renderle più sicure quando siano chiamate a marciare avanti, sapendo di lasciare indietro dei ripari atti a riceverle, se per le successive fasi del combattimento siano costrette a cedere terreno.

In generale l'estensione delle trincee dovrà limitarsi ad una piccola parte del fronte di battaglia, e sarà indizio di posizione mal scelta e da abbandonarsi, il bisogno di estenderle alla maggior parte di esso.

Indicare entro certi limiti l'andamento generale e lo sviluppo delle trincee, è uno dei tanti compiti del capo di stato maggiore, cui spetta di coordinarle coll'ordine generale di battaglia, o coll'indirizzo più o meno offensivo da darsi all'azione in genere e su alcuni punti del fronte in ispecie.

Farle tracciare ed eseguire praticamente, farle collocare qualche passo più avanti od indietro, a destra o sinistra, regolarne gli intervalli, sarà compito degli ufficiali del genio o dei comandanti dei reparti di truppa destinati a valersene, i quali, entro i limiti loro assegnati dal comandante superiore, nulla dovranno omettere per ottenere che le trincee vengano a trovarsi in quelle condizioni che, come abbiamo accennato, meglio si convengono al loro scopo.

Dire dei più minuti particolari riguardanti il profilo e la pratica

esecuzione delle trincee di battaglia mi parrebbe poco conveniente al carattere ed allo scopo di questo studio (1).

Solo aggiungerò che, nel caso previsto dalle stesse istruzioni, che cioè una trincea debba essere costituita di fronte al nemico e colla possibilità di esserne attaccati durante la sua esecuzione, sarà meglio coprir tosto i lavoratori con una buona linea di ricattori appoggiata dai relativi sostegni, perchè, mentre non saprebbesi vedere alcun vantaggio nel tenere tali truppe a 40 metri indietro, come esse vorrebbero, di leggieri vi si possono scorgere molti e gravi inconvenienti.

Così suggeriscono del resto quanti hanno trattato delle trincee di battaglia, e suole praticarsi in Germania ed altrove nelle frequenti applicazioni che delle trincee di battaglia vengono fatte nelle esercitazioni, ed allo scopo d'istruzione.

A Cold-Atbor, la notte del 4 giugno 1864, le truppe federali benchè già coperte da una linea di avamposti spinti fino a 200 passi dal nemico, destinarono una parte delle loro forze per rinforzare la catena coi migliori tiratori, e sostenerli con delle masse in caso di attacco, e misero il resto a disposizione degli ufficiali del genio per trincerarsi su tutta la fronte.

Ivi si narra che, mancando gli strumenti da pioniere, le truppe si servirono per smuovere la terra delle sciabole, delle baionette, d'ogni sorta di grossolani strumenti improvvisati con tavole e rami d'albero, e, colla loro abilità speciale in tali lavori, riuscirono prima dell'alba a formare una linea di trinceramenti di una reale resistenza.

(1) Le istruzioni pratiche speciali per i zappatori d'fanteria, partendo dal supposto che le trincee di battaglia debbono da noi essere costruite coi badili e le gravine ordinarie, e lungo manico, fornite dai parchi del genio, prescrivono che i lavoratori debbano essere armati per metà di gravina e metà di badile.

Ciò è contrario a quanto propone la generalità di quelli che hanno trattato della costruzione delle trincee di battaglia con strumenti analoghi, i quali vorrebbero invece due badili ogni gravina.

Ma, sebbene le terre che richieggono un badile per ogni gravina, siano in pratica meno frequenti di quelle in cui si rende utile una maggiore proporzione di badili, sembra sia da preferirsi la proporzione fissata dalle nostre istruzioni, siccome quella che, preoccupandosi meno del caso dei terreni leggeri o smossi preventivamente, nei quali una trincea è sempre presto e facilmente eseguibile con tutti gli strumenti, mira al caso più difficile, ed abbastanza frequente, in cui la corteccia del terreno, da scavarsi superficialmente per la costruzione della trincea, è dura, compatta, difficile a scuoversi.

Ne mancano altre considerazioni in appoggio alla proposta da noi seguita fra i due strumenti, qui basta però di avere accennato il fatto, e la sua ragione principale, che potrebbe essere la susseguente.

È opinione di quanti hanno scritto sulle trincee di battaglia che queste debbano essere difese dalle stesse truppe che le hanno costruite, perchè il soldato che scava la terra per conto proprio mette maggior impegno nella esecuzione del suo compito, ha maggiore confidenza nei trinceramenti che ha elevato da sè stesso, e li difende generalmente con maggiore ostinazione.

Il Brialmont trova anzi in queste considerazioni un appoggio all'opinione già esposta, che convenga dare ad ogni soldato di fanteria uno strumento da pioniere.

Ma, anche quando una parte soltanto dei soldati sia armata di strumenti, si potrà ottenere che tutti concorrano egualmente alla speditiva costruzione della trincea, e mettano interesse alla sua difesa, alternandoli opportunamente nel lavoro.

Parmi poi opportuno di ben distinguere le trincee destinate a concorrere con altre più solide fortificazioni alla difesa di una posizione, o di alcune parti di un campo di battaglia prestabilito, dalle altre che per brevità chiamerò anch'io col nome di fortificazioni-manovra.

Per le prime che, costruite generalmente con minor fretta, a distanza dal nemico, avvalorate dai fuochi fiancheggianti di opere di maggior resistenza, e fornite di profilo rinforzato, assumono il carattere di vere fortificazioni campali, è senza dubbio opportuno che nulla si ometta perchè il soldato riponga in esse la massima fiducia, e le difenda quando ne sia il momento colla massima ostinazione.

Non così per le altre, le quali importa che nella mente del soldato non abbiano maggior valore di quei ripari naturali ed appoggi nel tiro, che gli s'insegna bensì ad utilizzare in determinati momenti, ed a determinati scopi, ma gli s'insegna pure ad abbandonare colla massima indifferenza al comando di *avanti o ritirata*, dato dal proprio comandante di squadrìglia.

In questa considerazione, più che altro, trova spiegazione la marcata preferenza che, per quanto mi consta, vien data in Germania ed in Austria alle trincee per tiratori coricati ed a celatissimo profilo. Senza di essa si cadrebbe precisamente nell'inconveniente di legare troppo il soldato al terreno, e renderlo meno sicuro di se stesso quando deve battersi o manovrare allo scoperto,

ed occorre appena di dire, che, non essendo gli inconvenienti compensati dai vantaggi, sarebbe meglio di vedere proscritto l'impiego di tali trincee.

Nelle ultime guerre le trincee di battaglia, in concorso con altre fortificazioni campali, furono spesso impiegate onde accrescere il valore difensivo di posizioni o campi di battaglia prestabiliti.

A Koeniggrätz gli Austriaci ne costruirono il 2 luglio ed ancora nel mattino del giorno 3, a combattimento già iniziato, per servire di riparo ai tiratori, od ai sostegni di alcune batterie. Ma mentre i trinceramenti eretti sulla fronte del III corpo, e più a sinistra re-sero in quella giornata utilissimi servigi, quelli eretti sulla destra fra Chlum e Nedelitz non furono utilizzati che di passaggio, e nel momento della ritirata dal II e IV corpo, i quali, contrariamente all'ordine di disposizione per la battaglia dato dal generale Benedek, presero posizione molto innanzi ai medesimi sulla linea Chlum, Maslowetz, Horenowitz.

A Wörth le trincee e le abbattute costruite all'alba sinistra, sul margine orientale e settentrionale delle alture di Fröschwiller, arrestando i ripetuti attacchi del I e II corpo bavarese, contribuirono a far sì che in quella parte la pugna si reggesse fin presso a sera, e la battaglia non fosse decisa che dai progressi degli attacchi sulla destra e sul centro, per i quali veniva ad essere minacciata la linea di ritirata.

Lo stesso avvenne a Spicheren, ove le trincee erette sul Rothenberg, ed alquanto più indietro, combinate coi vigorosi contro-attacchi delle truppe della divisione Laveaucoupet, arrestarono fino a notte i progressi della sinistra prussiana.

Alla battaglia di Colombey-Neuilly il fuoco micidiale partente dai vari ordini delle trincee costruite dai Francesi sulla china occidentale del Rio Colombey, fra le due strade di Saarlouis e Sarrebrücken, arrestarono l'attacco del 43° reggimento e delle 2 compagnie del 4° battaglione cacciatori formanti l'avanguardia del I° corpo prussiano, e contribuirono a contrastare il possesso delle vicine alture fino alle 7 di sera.

Un completo sistema di trincee di battaglia rafforzava a Gravelotte la fronte del II e III corpo francese, i quali pare non ne sapessero trarre tutto il partito possibile, poichè, come fa rile-

vare la relazione ufficiale prussiana, le occasionali riprese offensive che sotto il loro appoggio vennero tentate dalla fanteria francese, non furono che spicciolate imprese di risoluti capi subalterni, e non superarono la misura di una vigorosa difesa. Contuttociò il generale Frossard comandante il II corpo, attribuisce alle trincee di battaglia da cui erano coperte le proprie truppe le perdite relativamente lievi che esse ebbero a subire in quella memorabile giornata, e le addita come un rimarchevole esempio dell'utile impiego fattosi delle medesime.

L'esercito germanico il quale, per l'indirizzo eminentemente offensivo dato alle proprie operazioni nelle campagne del 1866 e del 1870-71, fu meno nel caso di fare applicazione di questo mezzo tattico, ed ottenne senza di esso quei portentosi risultati, che a tutti son noti, non mostra perciò di tenerlo meno in conto.

Ne fanno fede gli appositi strumenti di cui fu fornita una parte delle truppe di fanteria, e la cura che vi si mette in tempo di pace ad addestrare quest'arma nella costruzione dei trinceramenti rapidi sia colle vanghetta Linneman, sia colle gravine e coi badili a lungo manico dei pionieri.

Un nostro egregio ufficiale superiore, il quale nello scorso autunno ebbe ad assistere alle grandi manovre in Germania, mi ha anzi assicurato come presso quell'esercito non vi sia caso di difesa di posizione prestabilita nel quale non si cerchi di metterli a profitto.

Fra le molte altre applicazioni viste fare dal medesimo delle trincee di battaglia nelle manovre del VII, VIII e XVI corpo, ne citerò una sola dell'avanguardia della 29ª divisione, la quale, dovendo mantenersi ed opporre un'ostinata resistenza su una altura scoperta fra Niederweiler e Bischweiler, vi costruiva rapidissimamente una trincea di battaglia. Quivi, il terreno essendo di fresco arato, si videro i soldati, come a Cold-Arbor nella guerra di secessione, supplire colle mani allo scarso numero delle vanghetta Linneman per raggiungere una maggior celerità nella erezione del riparo.

Nella recente guerra russo-turca i rapidi trinceramenti ebbero quella parte importante che a tutti è nota.

Impiegati fin dalle prime ostilità dalle truppe turche, per istin-

tiva abitudine, e perchè poco manovriere, essi lo furono in seguito, e non meno vantaggiosamente, anche dai Russi, i quali, dopo le sconfitte toccate sotto Plevna il 29 e 30 luglio, ripresero ed afforzarono con trincee di battaglia le primitive loro posizioni di fronte a quella piazza, nè omisero di avvalersi della fortificazione campale, fino a che i ricevuti rinforzi, e la caduta di Plevna, permisero a loro di ripigliare quella sicura offensiva colla quale avevano inaugurato le loro operazioni.

II.

Se le trincee di battaglia sono di origine assai recente, e dovute alle moderne armi a retrocarica, l'opposto deve dirsi della fortificazione campale in genere, la quale è antica quanto la guerra.

Impiegata dapprima di preferenza a rinforzo e guarentigia degli accampamenti, e nell'investimento delle piazze, col progredire dell'arte militare essa si pose a fianco della tattica, e divenne sua ausiliaria anche sul campo di battaglia, modificandosi nelle forme e nei mezzi in relazione colla ognor crescente potenza delle armi da gitto, e col diverso modo di combattere che ne conseguiva.

Ma, siccome non sempre accadde che la fortificazione campale camminasse di pari passo colla tattica, e si mantenesse alla stessa sua altezza, si vide a periodi la tattica emanciparsi dalla fortificazione, o questa cercar d'imporsi a quella, sempre con svantaggio reciproco, e del risultato comune a cui miravano, quello cioè di conseguire coi minori mezzi e colle minime perdite, i massimi effetti.

Il 17° e 18° secolo, benchè non privi di splendide applicazioni della fortificazione campale, segnarono uno dei periodi di più marcato distacco fra questi due importanti rami dell'arte militare. In esso le forme rigide, complicate, ed a parti scambievolmente dipendenti; le ragioni di simmetria e di intervalli prefissati preposte a quelle ben più importanti del terreno e del buon

impiego dei fuochi; le linee continue spesso applicate sebbene contrarie alle convenienze della tattica, e condannate dai fatti; in fine la metodica tendenza ad immobilizzare le truppe ed astringerle ad una difesa totalmente passiva, fecero sì che la fortificazione fosse a disagio tratta a rimorchio dalla tattica, e questa, per legge meccanica, ne risentisse nel suo moto un visibile rallentamento.

Napoleone I, a cui lo studio delle campagne dei sommi capitani di quel periodo aveva svelato gl'inconvenienti di questo stato di cose, e la sublime intuizione aveva fatto presentire il bisogno di raggruppare i vari rami dell'arte militare attorno al nuovo e sommo principio di guerra, sorto dalla rivoluzione, e dalle sue campagne così splendidamente illustrato, pur riconoscendo la importanza della fortificazione campale, trovava che i suoi principii avevano bisogno di essere migliorati.

Dopo lui, il più ampio ed abituale impiego dell'ordine sparso nel combattimento, le artiglierie rigate, le moderne armi portatili a tiro colere, come hanno fatto nascere una nuova tattica, così hanno reso più frequente e necessario anche in battaglia l'impiego della fortificazione campale. E questa, riavvicinata alla tattica dal sommo principio suindicato, e dalla maggior importanza che entrambe debbono dare al terreno, per poterla seguire anche nelle rapide sue estrinsecazioni sui campi di battaglia offensivi e difensivi, dovette smettere le vecchie forme rigide e complicate, per altro più pieghevoli, semplici, e di rapida applicazione, lasciate come ogni atto tattico sulla esclusione della difesa assolutamente passiva, e sul precetto che si debba sempre attaccare difendendosi, e viceversa.

Come è a tutti noto le moderne artiglierie rigate, con una sola specie di pezzi sono suscettibili di tiri curvi e radenti, ed i pesanti proietti cavi ed oblungi da esse lanciati, non solo sono dotati alle grandi distanze di penetrazione notevolmente superiore a quella degli antichi proietti sferici, ma colla loro esplosione producono nelle terre degli imbati assai pregiudizievole alla stabilità delle terre quando esse non siano disposte sotto scarpe dolcissime. Alle piccole distanze, mercè la riduzione della carica, si possono ottenere con esse tiri indiretti dotati ancora di note-

vole penetrazione, ed altri a colpire bersagli mascherati da masse coprenti; alle grandi distanze gli stessi risultati si ottengono senza la riduzione della carica, mercè l'incurvamento (angolo di caduta) ragguardevole che acquista la loro traiettoria.

Anche la penetrazione dei proiettili dei nuovi fucili a retrocarica si è notevolmente aumentata.

Le modificazioni che ne conseguono ai profili delle opere destinate a reggersi contro il tiro delle artiglierie da campagna sono le seguenti:

Un aumento nella grossezza, il quale per le terre ordinarie non potrà essere minore di 3 metri, e vorrà essere portato a 4 nelle opere destinate a resistere ad un fuoco lungamente continuato.

Una diminuzione nella inclinazione della scarpa esterna della massa coprente, e della scarpa del fosso, la quale, a seconda della qualità delle terre, dovrà variare entro i limiti di 4 a 4 ovvero di 2 ad 1.

Un aumento dell'altezza e ripidità della controscarpa del fosso, per compensare così la maggior facilità presentata al cammino dell'attaccante dalla diminuita inclinazione della scarpa, e coprire dai tiri indiretti la scarpa del fosso. Ciò si potrà ottenere col mezzo di uno spalto artificiale, il quale avrà ancora il vantaggio di meglio esporre il nemico nel suo avvicinarsi alla controscarpa. La scarpa si potrà ritenere ben garantita dai tiri indiretti quando il ciglio dello spalto sia elevato sul terreno naturale di 1,4 della larghezza del fosso. Questa, aumentata per far fronte all'accresciuta grossezza della massa coprente, o fornire le terre necessarie alla costruzione dello spalto, accrescendo le difficoltà opposte dal fosso alla marcia dell'aggressore, concorrerà colla maggiore ripidezza della controscarpa a compensare la minore inclinazione della scarpa del fosso, ed esterna del parapetto.

Contro i proiettili dei moderni fucili a retrocarica, la grossezza dei parapetti che prima per abbondanza tenevasi di un metro, dovrà ora, a seconda delle terre, variare fra i limiti di 4^m ed 4^m,50, e potrà ritenersi come normale quella media di 4^m,25.

Altre modificazioni sono rese necessarie nel dettaglio interno od offensivo del parapetto delle opere campali, dalla difficoltà di sottrarre col solo rilievo del parapetto una sufficiente zona del terrapieno all'azione delle moderne artiglierie.

Queste in massima avranno per iscopo di ricavare sotto la banchina dei ricoveri coperti, o, quando ciò non sia possibile per difetto di tempo e di materiali, come per lo più avviene nelle opere campali di carattere speditivo, di avvicinare il piede della banchina alla linea di fuoco, a fine di ricavare a ridosso del parapetto dei ricoveri scoperti, consistenti in un fosso guernito di gradini, che si ritengono ormai indispensabili per le riserve, e per i difensori delle opere, nei momenti in cui questi devono mantenersi passivi sotto il fuoco lontano del nemico.

Questi ricoveri, i quali hanno il vantaggio di rendere possibile l'impiego di un numero pressochè doppio di lavoratori nella costruzione delle opere, e di accelerarne notevolmente il compimento, ed offrono nello stesso tempo un conveniente riparo tanto contro i tiri a granata diretti od indiretti, quanto contro una parte degli effetti dei proiettili esplodenti, potranno però essere riconosciuti insufficienti se la pratica verrà a confermare la grande efficacia che si attribuisce agli shrapnels, che fanno ormai parte integrante e ragguardevole del munizionamento delle artiglierie da campagna (1). Ed in tal caso sarà forza ricorrere ad altri spedienti per il riparo delle truppe non solo nelle opere aperte alla gola, ma anche in quelle chiuse, poichè i blockaus o ridotti che già per lo passato erano in queste ultimo raramente possibili per difetto di tempo o di materiali, e quando esistevano avevano almeno il vantaggio di servire di ricovero, lo sono ancora meno oggidì che tutto induce a schiacciare e restringere i terrapieni interni, e vieppiù difficile riesce sotto ogni rapporto il costruirli in modo da corrispondere al loro scopo, e reggersi contro i tiri diretti ed indiretti delle artiglierie nemiche, che su d'essi naturalmente convergono.

Basta aver visto come erano conciatì fino al piede i muri del ridotto dell'opera di Motteggiana a Borgoforte, e leggere quanto di consimile pare sia avvenuto recentemente in alcuni dei forti di Kars, per andare convinti che un ridotto, anche se sottratto dal rilievo del parapetto alla vista esterna, e costruito coi maggiori riguardi possibili in un'opera campale, non può essere abitabile o tenibile lungo

(1) Le più recenti esperienze sul tiro a shrapnels, e le teorie che tendono a prevalere intorno ad esso, sembrano confermare anche rispetto a questo tiro la efficacia di questi ricoveri.

tempo verso il centro del terrapieno, od in altra posizione non sottratta ai tiri indiretti e curvi delle attuali bocche da fuoco.

Poco persuaso anche per lo passato dell'utilità dei ridotti, nelle opere campali, io credo del resto che colle armi attuali esse non possano che guadagnare in resistenza, se i materiali prima impiegati nei ridotti vengano destinati alla costruzione assai più speditiva dei ricoveri coperti, ed il tempo e gli uomini risparmiati siano utilizzati nel munire le opere con un doppio ordine di fuochi, o con una banchina a guisa di piccola strada coperta praticata, secondo le idee del Rogniat, nella controscarpa del fosso, o con disposizioni analoghe a quelle recentemente adottate dai Turchi in alcune loro opere di Plevna.

La cresciuta potenza distruttiva delle artiglierie, pone, ora più che mai, il valore difensivo di un'opera, sia permanente, sia campale, nelle condizioni tattiche del sito, e consiglia a murare, non solo col profilo ma col tracciato ed ogni altro suo particolare, a trarre il massimo profitto dei vantaggi tattici che presenta il terreno occupato dall'opera e ad essa adiacente, ed a correggerne i difetti, anziché a conferirgli delle qualità negate i dalla natura.

Dei tre tipi fondamentali a cui soglionsi ridurre i molteplici tracciati noti in fortificazione, cioè il bastionato, il tanagliato, ed il poligonale, l'ultimo è quello che tende a prevalere, e viene riconosciuto siccome il più adatto a raggiungere, nella maggior parte dei casi, gli scopi che ho testè accennato.

La semplicità e speditezza delle costruzioni lo rendono specialmente adatto alle opere campali, in cui la considerazione del tempo s'impone spesso a tutte le altre. L'indipendenza delle linee fa sì che col tracciato poligonale si possano volgere alcune facce normalmente alla direzione dei più probabili attacchi, e che con un ben inteso orientamento delle opere sia possibile di sottrarre la maggior parte delle loro facce ai tiri d'infila.

Esso riunisce così il vantaggio di rendere le opere pieghevoli al terreno, e di aumentare al sommo grado la difesa lontana, lo che, sebbene in parte a scapito di quella vicina, fa sì che meglio si accordino colle esigenze e collo spirito della moderna tattica, inteso ad agire con preponderanza di fuochi lontani sulle colonne nemiche, e

ad opporre alle medesime, già assoldigliate e scosse dal fuoco, vigorosi contrattacchi, invece di un ostacolo materiale inerte, o di una passiva difesa vicina.

La preponderanza della difesa lontana raggiunge infine lo scopo di molestare ed invagliare le manovre dell'avversario, e, tenendolo a distanza dal proprio fronte di battaglia, di nascondere e permettere quelle mosse e quegli spostamenti che si rendono necessari per formare la massa, e prepararla ad agire a momento opportuno sul punto decisivo.

Egli è perciò che il tracciato poligonale suole preferirsi nelle costruzioni campali al bastionato o tanagliato, i quali si ritengono più specialmente adatti per le opere, che, destinate alla difesa di posti isolati ed abbandonate a loro, per potersi reggere a lungo, hanno bisogno di una buona difesa vicina, la quale meglio le premunisca dagli attacchi di viva forza o per sorpresa.

A quest'ultimo scopo essi potranno anche sovente essere impiegati in concorso col tracciato poligonale nelle opere destinate ad appoggiare sul campo di battaglia le operazioni delle forze mobili, e più specialmente alla gola di dette opere, dove la difesa lontana non avrebbe scopo, e molta importanza può assumere in taluni casi la difesa vicina.

Alcuni fatti della guerra d'Oriente hanno provato ancor recentemente che le moderne armi a retrocarica rendono bensì più difficile, ma non impossibile a truppe risolte e ben condotte lo impadronirsi di viva forza di un'opera campale, anche quando sia questa discretamente costruita e ben difesa.

D'altra parte i profili che il tempo e le circostanze permettono di dare nella maggior parte dei casi alle opere campali, sono assai modesti, e tali che, se il fosso basta a fornir le terre per coprire i difensori, non serve però ad opporre un serio ostacolo a chi di viva forza o per sorpresa muova risolutamente ad attaccarle.

A meglio premunirsi contro la possibile riuscita di tali attacchi servono mirabilmente le difese accessorie, le quali sono in genere di assai speditiva costruzione, e mirano o a crescere i mezzi offensivi della difesa od a creare sul cammino dell'aggressore ostacoli, spesso invisibili da lontano, e difficili a superarsi, i quali sconnet-

tendone gli ordinamenti tattici, scemandone lo slancio, trattenendolo più a lungo sotto un fuoco micidiale, e rendendogli in ultimo più difficile la discesa nel fosso e la scalata, fanno sì che difficilmente possa giungere a quello scontro corpo a corpo necessario per renderlo padrone dell'opera.

Tali sono fra le prime le fogate petriere, le mine, le fosse di cacciatori, di cui si è fatto tanto uso a Sebastopoli, in America e nella recente guerra d'Oriente; e fra le seconde l'avansosso, l'avanspalto, le buche da lupo, le abbattute, i cavalli di frisa, le palizzate, le stee-cate, i triholi, i paletti corti, i reticolati di filo di ferro, ecc.

Non entrerò nei particolari di queste difese, e mi limiterò ad osservare come, colla cresciuta celerità di tiro delle armi attuali sia cresciuta in sommo grado la opportunità e l'efficacia di quelle del secondo gruppo, le quali sono di origine antichissima, meno i reticolati di filo di ferro che entrarono in voga solo in questi ultimi anni, dopo le utili applicazioni che ne vennero fatte a Duppel, a Charleston, ed altrove nella guerra d'America, e sono altrettanto semplici e speditivi quanto efficaci e difficili ad essere distrutti da lontano.

Il Leconte narra che a Knoxville le colonne d'attacco dei Confederati, dopo essersi bravamente avanzate fin sotto le opere dei federali malgrado una pioggia di proiettili, arrestate a distanza di tiro a metraglia da ogni sorta di ostacoli, fra cui una barriera invisibile di fili di ferro, vi perdettero in pochi istanti 700 uomini contro 20 soli federali, e furono costrette a riprendere le loro posizioni d'investimento.

Il Brialmont è d'avviso essere ormai necessario che ogni corpo di armata, anzi ogni distaccamento, porti seco in guerra dei rotoli di filo di ferro coi quali si possono creare rapidamente difese accessorie temibili tanto per gli uomini quanto per i cavalli.

Ed una tale proposta sembra sia più specialmente opportuna per l'Italia, dove i frequenti filari d'alberi, e le fitte siepi presentano ovunque il mezzo di farne sulle parti difensive delle posizioni utilissime applicazioni.

Le opere campali chiuse od aperte alla gola, e gli spalleggiamenti per batterie combinati colle trincee di battaglia, abbattute, od altre difese accessorie di cui ho fatto cenno, costituiscono general-

mente le fortificazioni dei campi di battaglia. Allo stesso scopo concorrono ancora la messa in difesa delle località aventi importanza tattica speciale (villaggi, costruzioni isolate, boschi, strette, ecc.), l'apertura o demolizione di strade alle marce delle colonne, lo stabilimento e la rottura dei ponti, infine l'abbattimento di case ed ostacoli, e tutte quelle parziali modificazioni del terreno che possono, a seconda dei casi, favorire l'offensiva o la difensiva.

L'aumentata mobilità degli eserciti, e la maggior energia con cui sogliono essere condotte le guerre moderne, fanno sì che generalmente più non si abbiano, come spesso per lo passato, vari giorni di tempo per afforzare un campo di battaglia, e che talvolta si sia anche costretti a combattere in condizioni poco favorevoli di terreno.

E siccome le fortificazioni incompiute, e non ancora ben coordinate fra loro, possono moralmente e materialmente riuscire più dannose che utili, non si dovrà mai ricorrere sul campo di battaglia ad opere tali che non si abbia la quasi certezza di compiere in tempo, e la loro costruzione dovrà essere regolata per guisa che già presentino dopo poche ore una qualche resistenza, e siano suscettibili di essere successivamente rafforzate quando il nemico lo permetta.

Un compenso al minor valore intrinseco delle difese vorrà però col massimo discernimento essere cercato nel mettere a profitto tutti i vantaggi tattici del terreno, ed attenuarne i difetti, e nel più assoluto e ben inteso accordo, tanto dei particolari che del loro insieme, collo spirito della tattica moderna, colle esigenze delle nuove armi, e col conseguente modo di presentare ed impiegare le truppe nel combattimento.

La maggiore portata ed esattezza di tiro, tanto delle bocche da fuoco quanto dei fucili attuali, ha per risultato di diminuire il numero delle opere campali occorrenti ad afforzare il campo di battaglia, e cioè di compensare in parte il minor tempo attualmente concesso per la loro erezione, pur presentando nella maggiore latitudine dei loro intervalli una più larga possibilità di stabilirle sui soli punti salienti ed elevati della fronte, siccome i più atti a mettere in rilievo le qualità offensive delle armi proprie, e ad attenuare gli effetti di quelle del nemico.

Secondo i precetti della tattica moderna le artiglierie anziché

disseminate come per lo passato su tutta la fronte di battaglia, dovranno essere tenute riunite, or sulle ali, ed ora al centro, ricordando però sempre che questo ne è in massima la parte meno vulnerabile, e può essere sostenuto anche coi tiri obliqui convergenti dalle ali.

Una delle condizioni essenziali dell'efficacia dei tiri delle attuali bocche a fuoco, è la esatta apprezzazione della distanza, per cui conviene che esse cambino di bersaglio e di posizione il meno possibile, raggiungendo anche il vantaggio di evita e quei critici periodi di passività ai quali esse vanno sempre esposte nel rimettere gli avantreni, muoversi e prendere nuova posizione sotto il fuoco nemico. Ed è in gran parte alla costante osservanza di tale massima che deve ascriversi la superiorità di effetti raggiunti dall'artiglieria prussiana nella campagna del 1870-71.

Nella stessa campagna, per la più corta gittata dei loro fucili rispetto a' Chassepot, i Prussiani diedero soventi, ed in ispecie alle battaglie di Vionville e Gravelotte, l'esempio di parecchie batterie riunite le quali riuscirono a stabilirsi e mantenersi per più ore in posizione avanzata, e talvolta, come avvenne avanti Amanvillers, più vicino alla fronte nemica che non alle truppe di fanteria tenute indietro a loro sostegno. Ma tutti sanno con quali perdite; e, se il bisogno e l'insuperabile spirito di abnegazione, in quella memorabile guerra, permise ai Prussiani di decidersi a tale misura, sono però essi i primi ad ammettere che era censurabile, e troppo arrischiata, ed a ritenere che in terreno per poco accidentato, l'artiglieria non può ormai mantenersi a lungo contro fanteria nemica in posizione, se non protetta sui fianchi da truppe più avanzate di scorta.

Si ritiene infine che le piazzuole rialzate, occorrenti per collocare in barbetta le bocche a fuoco nell'interno delle opere campali, non siano più compatibili col poco tempo di cui si dispone, e che queste debbano essere collocate fuori, sul terreno naturale, ed al coperto di appositi spalleggiamenti speditivi, i quali hanno il vantaggio, dietro esperienze fatte, di arrestare circa il 50 per cento dei tiri dell'avversario.

Il Brialmont, per rimediare al lungo tempo richiesto dalle piazzuole, propone bensì di portare le batterie avanti al tracciato delle

opere, e di continuare la costruzione del parapetto e delle piazzuole fino a lavoro compiuto, dopo di che, ritirando i pezzi nell'interno delle opere per mezzo di apposite tagliate lasciate nel parapetto, ed occupando le batterie con fanteria, queste si convertono in caponiere fiancheggianti.

Ma questo ripiego, oltrechè ha l'inconveniente di non poter essere applicato ad opere di piccoli lati, è in assoluta opposizione con quella semplicità che, come si è detto, deve ora più che mai ricercarsi nelle costruzioni campali; è difficile del resto il comprendere come la costruzione delle opere potrebbe progredire, e con quale celerità, sotto il fuoco che le batterie esterne avrebbero per effetto di attirare su di esse.

Per tutte le suesposte ragioni, e per molte altre, pare a me che le idee più conformi alle esigenze della moderna tattica rispetto alla fortificazione dei campi di battaglia siano quelle di Rogniat e del Pidoll, i quali vogliono che i punti salienti dei medesimi, costituiti da opere campali aperte alla gola, o da caseggiati disposti a difesa, sieno occupati da sole truppe di fanteria, e le artiglierie collocate più indietro in posizioni opportunamente scelte verso il centro dei loro intervalli, spalleggiate da truppe coperte da trincee di battaglia, abbattute, od altri ripari di carattere, secondo i casi, più o meno offensivo.

A coloro che, come il Rogniat ed il Pidoll, vorrebbero esclusivamente adottate nel trinceramento dei campi di battaglia le opere aperte alla gola, perchè più semplici, speditive, e conformi al concetto di una difesa attiva, il Brialmont, oltre a molte considerazioni tattiche e psicologiche assai convincenti, con quella erudizione che gli è tutta propria, oppone parecchi esempi storici atti a dimostrare come per lo meno sia necessario che tali opere siano con difese accessorie protette alla gola dagli attacchi di sorpresa. E, ricordando il precetto napoleonico, che nulla in guerra deve essere assoluto, dimostra come le opere chiuse possano ancora essere opportune in quei punti almeno del campo di battaglia che offrono maggiore importanza, o debbono essere munite di artiglierie di maggiore calibro; e così sulle ali, e sulle linee di ritirata; per proteggere la quale ultima operazione noi sappiamo tutti che alcuni reparti di truppa possono benissimo essere abbandonati a loro stessi, e, se occorre, sacrificati.

A proposito dei campi di battaglia fortificati, il Brialmont nel suo scritto sulla fortificazione improvvisata, ha, forse per il primo, nettamente posto il principio che ogni posizione debba avere un campo offensivo ed un campo difensivo. Tale principio non è evidentemente che una immediata conseguenza, e direbbesi anzi una parafrasi del principio sommo della guerra che ripone tatticamente e strategicamente il segreto della vittoria nell'applicazione sul punto decisivo della forza concentrata e superiore. Esso racchiude implicitamente la dimostrazione della opportunità della fortificazione campale, tanto per chi si dispone ad attaccare, quanto per chi vuol tenersi sulla difesa, poichè deve considerarsi come affatto eccezionale il caso di una posizione la quale per natura presenti ben marcati e distinti il campo offensivo e difensivo, ed in condizioni tali da non richiedere il concorso dell'arte per meglio predisporli al loro scopo.

Il campo difensivo di una posizione potrà trovarsi secondo i casi ad un'ala e al centro, al centro, od a tutte e due le ali. Questi due casi ultimi saranno però in genere i meno frequenti perchè le manovre per le ali esigono una superiorità numerica e morale, e disposizioni tattiche nemiche così pessime, che non è lecito di supporre; ed i grandi attacchi sul centro, nei quali tanto brillò il genio di Napoleone, esigono abile preparazione, truppe scelte e solidissime, e sono resi maggiormente difficili dalla lunga portata delle armi attuali.

Un esempio non tanto remoto, di posizione fortificata nella quale il campo difensivo era ben distinto dall'offensivo, e comprendeva l'ala destra ed una parte del centro, mentre quello offensivo si estendeva al resto della fronte, si ebbe a Caldiero nel 1805. Un esempio affatto inverso e più recente si ebbe invece a Gravelotte, dove la fronte del 2° e 3° corpo francese, e per le condizioni del terreno, e per l'appoggio delle vicine opere di Metz, e delle trincee di battaglia od altre difese improvvisate, costituiva un buon campo difensivo, mentre la fronte del 4° e 6° corpo, meno rafforzata dall'arte, con avanti un terreno più uniforme, scoperto, ed adatto all'impiego di tutte le armi, poteva costituire un buon campo offensivo.

E se i vantaggi ottenuti dalla buona predisposizione del campo di

battaglia non furono a Gravelotte così palesi e soddisfacenti come a Caldiero, ciò si deve a che il maresciallo Bazaine, attribuendo al nemico un proposito diametralmente opposto al vero, e troppo temendo di veder la sua armata tagliata da Metz, ne tenne le migliori riserve dietro l'ala sinistra anzichè dietro l'ala destra, a Roncourt e Saint Privat, dove se esse si fossero trovate a tempo, e fossero state vigorosamente impegnate, avrebbero forse potuto decidere diversamente dell'esito di quella fortunosa giornata.

Colle granate esplodenti lunciate a grande distanza e colla potenza distruttiva delle moderne artiglierie da campagna, i villaggi costituiti per lo più da costruzioni poco solide e racchiudenti molte materie infiammabili, sono meno atti che per lo passato ad una prolungata resistenza, e pericolosi per la concentrazione di truppe; per cui in massima potranno meglio convenire a rafforzare alcuni punti d'un fronte di battaglia caseggiati isolati e robusti, quando siano debitamente apprestati a difesa.

Così mentre la presa del Castello di Geissberg nel combattimento di Weissemburg fu difficile, e costò ai Prussiani perdite crudeli, non pare a me che la storia delle ultime campagne offra molti esempi di villaggi messi in difesa, i quali abbiano colla resistenza effettivamente prestata offerto un compenso alle perdite ordinariamente gravi, e per effetto del fuoco, e per prigionieri, cui hanno dato luogo; e mi muove il dubbio che non siano più guari applicabili ai casi presenti gli esempi storici che per dimostrare il contrario taluni scrittori attingono alle guerre di altri tempi.

Ad ogni modo, siccome per la posizione che i villaggi occupano a distanza, davanti, o lungo la fronte di battaglia (nei quali casi diconsi isolati, avanzati ed intercalati), può rendersi necessario di occuparli e di assicurarsene con opportune disposizioni il più prolungato possesso, accennerò per sommi capi altre idee dei più stimati e ritorni di fortificazione circa il modo di ordinarli a difesa in correlazione colle moderne artiglierie.

E, premesso che le disposizioni generali per la difesa di un villaggio isolato devono differire da quelle relative ai villaggi avanzati od intercalati solo nel senso che in questi ultimi è meno necessario un ridotto, non deve chiudersi e fortificarsi tutto il perimetro, ma

solo la parte più esposta agli attacchi, e la difesa può fare maggior calcolo sul concorso delle forze mobili, aggiungerò soltanto ritenersi ora dai più, che:

a) La difesa esterna di un villaggio non deve più essere basata sulla occupazione e sul collegamento degli edifici posti al suo perimetro, e sull'impiego delle artiglierie nei loro intervalli, e della fanteria appostata alle finestre o feritoie praticate nei muri esterni, ma su una cinta esterna staccata, costituita da batterie, ridotte od altre costruzioni campali opportunamente collocate, e collegate fra loro con trincee, abbattute, siepi, od altri ostacoli.

b) Nell'interno solo alcune case, o gruppi di case più specialmente adatti ad una vigorosa difesa, vogliono essere occupate con truppa, e l'azione, anziché ad una difesa successiva di casa in casa, ridotta ad un combattimento di strada mercè un ben inteso sistema di barricate e passaggi secondari nascosti nei difensori, e convergenti verso il ridotto o verso il punto di adunata.

c) Per ridotto deve essere scelto un edificio robusto dominante un largo spazio, ottenuto se occorre collo spianamento di alcuni edifici, centrale al villaggio in alcuni casi, esterno e sulla linea di ritirata in alcuni altri; e quando questo edificio non esista, o non si trovi nelle condizioni volute, è preferibile senz'altro di sostituirlo con una ridotta od altra opera campale.

La forza occorrente per l'occupazione di un villaggio potrà e dovrà variare secondo i casi entro limiti estesissimi; tuttavia alcuni scrittori ammettono che possano a tal fine occorrere 1 uomo almeno, o 2 uomini al più, per ogni passo del perimetro esterno, da destinarsi per metà circa alla difesa perimetrale ed interna, e pel resto ad una riserva esterna destinata a manovrare offensivamente contro le colonne d'attacco, rinforzare se occorre la difesa, o sostenere la ritirata.

Le truppe del genio, o meglio le compagnie zappatori, sono in tempo di pace istruite teoricamente e praticamente nelle trincee di battaglia ed altri rami della fortificazione campale, e fornite in guerra degli strumenti e materiali che possono occorrere nelle principali loro applicazioni.

Io sarei tuttavia del parere espresso da altri, che cioè sia oramai conveniente di dare una più larga istruzione teorica e pratica alle

truppe di fanteria in tutto quanto riguarda le fortificazioni campali speditive, e che col fornirle di strumenti proprii si debbano mettere nel caso non solo le grandi unità, ma anche i minori distaccamenti di prontamente trincerarsi.

Egli è solo coll'aver sempre sottomano uomini istruiti, e strumenti in numero sufficiente, che i nostri ufficiali di fanteria potranno mettere a profitto quelle nozioni di fortificazione che da essi si esigono, e che, giusta la massima del gran Federico, sono parte indispensabile della loro istruzione militare.

Colle frequenti occasioni che la moderna tattica tende a dare al largo impiego delle fortificazioni campali, le compagnie zappatori sarebbero nella maggior parte dei casi insufficienti di numero, o lontane dal sito opportuno; esse potranno del resto rendersi utilissime e non essere mai di troppo per quei lavori più complicati che esigono una pratica più estesa e continua, accoppiata col personale e materiale speciale di cui sono fornite.

TRINCHIERI
Maggiore nel genio.

L'ORDINAMENTO DELLA NOSTRA CAVALLERIA



Da parecchio tempo si agita nella stampa militare la quistione di un nuovo ordinamento della nostra cavalleria, allo scopo sia di proporle un aumento, sia di metterla in condizioni migliori che ne assicurino la mobilitazione.

Nelle dispense di marzo ed aprite di questo periodico leggiamo due interessanti articoli sopra questo argomento del tenente Carini, ed in quella di maggio altro del capitano Moreno, il quale parlando delle truppe suppletive del corpo d'armata, coglie l'occasione per trattare del riordinamento dell'arma.

Noi abbiamo letto con molta attenzione codesti pregievoli lavori, ed abbiamo provato una certa soddisfazione nel rilevare come si riconosca la necessità di sottoporre ad ampia discussione questo grave ed importante problema; ma nello stesso tempo non possiamo a meno di notare come non ci sembrano in nessun modo accettabili le radicali modificazioni proposte dal Carini.

Ci permetta perciò la Direzione della *Rivista* di rispondere all'intelligente autore, e nello stesso tempo di prendere in esame quelle considerazioni dell'amico Moreno delle quali dissentiamo, rispondendo partitamente a quanto è detto sull'impiego della cavalleria, sulla formazione del reggimento, sull'armamento.

I.

Scrivere oggidì cose nuove sull'impiego della cavalleria, dopo che quest'argomento fu dal 1870 in poi il tema favorito di tutti giornali e di tutte le riviste militari, e dopo che fu ampiamente svolto in tutte le recenti pubblicazioni tattiche, ci pare opera assai difficile. Ritornati in pregio gli studi militari cui da lungo tempo attendevano soltanto pochissimi individui, si riconobbe facilmente che i Tedeschi nella ultima campagna contro la Francia non avevano fatto altro, per ciò che riflette l'impiego della cavalleria, che seguire le lezioni di Napoleone I, da lui praticamente insegnate in tante campagne; ed al presente non havvi ufficiale studioso dell'arma, il quale non sia al corrente delle operazioni della cavalleria nelle guerre del I° impero, nella guerra di secessione di America, e finalmente nella campagna franco-germanica.

Le gesta però della cavalleria napoleonica soprattutto, che colse così splendidi allori tanto sul campo di battaglia, quanto, e più forse, nel servizio di esplorazione e negli inseguimenti, e agì sempre di fronte a cavalleria che, poco su poco giù, aveva la medesima tattica, sono quelle meno conosciute, mentre ci sembra debbansi di preferenza studiare da tutti coloro che desiderano formarsi un chiaro concetto sull'impiego dell'arma.

Per quanto ha uatto all'impiego della cavalleria, nel campo teorico siamo tutti di accordo, perchè tutte le operazioni che possono riuscire di vantaggio all'esercito, siano pure le scorrerie contro i fianchi e le spalle degli eserciti, vogliono in massima essere annesse, ma egli è nel campo pratico, nel quale bisogna tener calcolo del teatro di guerra, bisogna avere esatta cognizione dei propri mezzi, e di quelli degli avversari, e di quelli essenzialmente della propria cavalleria, che si manifestano le idee più disparate. Così riguardo a noi, se possiamo approvare come studio le idee propugnate dal Carini intorno allo impiego della cavalleria, siamo poi di parere diametralmente opposto, quando si

tratta di applicarle alla nostra. A nostro parere, la proposta di scaglionare, all'iniziarsi di una campagna, reggimenti di cavalleggeri, per reparto di due squadroni, lungo la costa minacciata, non sarebbe di alcuna pratica utilità, e ci condurrebbe a sparpagliare la nostra cavalleria, della quale ne abbiamo così poca. D'altra parte coll'immensa estensione delle nostre coste, in quale maniera si conoscerà preventivamente quale ne sarà la parte minacciata? E così pure siamo di molto lontani dall'approvare le altre operazioni ch'egli vorrebbe affidate alla nostra cavalleria nel corso della guerra, perchè per impiegarla in siffatta guisa sarebbe mestieri potere disporre di numerosi reggimenti. Trovandosi noi in condizioni assai differenti ci sembra più conveniente di consigliare e di pensare soltanto a quanto si potrà effettivamente fare senza esporsi al pericolo, quasi certo agendo in tal guisa, di restare senza cavalleria dopo pochi giorni di campagna.

L'egregio autore si è molto entusiasmato delle imprese compiute nella guerra di secessione dalla cavalleria americana, ed ha fatto sue tutte le idee e tutte le proposte formulate dal colonnello inglese Denison nella sua recente pubblicazione sulla *Storia della cavalleria*, nella quale appunto si deducono molti insegnamenti dalle gesta dei cavalieri americani.

Non è nostro assunto di confutare qui le idee e le proposte del colonnello Denison, molto più che combattendo quelle del Carini, giungiamo press'a poco allo stesso risultato; tuttavia ci sia permesso rilevare che il Denison stesso non fu sempre di tale opinione, e che nell'eccellente suo libro sulla *tattica della cavalleria*, parlando delle operazioni della cavalleria americana, non la chiama cavalleria ma fanteria-montata, e che le sue idee poi esposte in quel trattato sulla vera cavalleria sono le stesse che prevalgono a tale riguardo in Europa.

Egli è vero che al Carini poco importa che la cavalleria sia detta fanteria montata, purchè il cavallo sia sempre il suo principale elemento di forza; ma qui allora facciamo un vero giuoco di parole. Noi chiamiamo fanteria montata quella truppa, come la cavalleria americana (ad eccezione però di alcuni reggimenti del Sud, dei quali parleremo più avanti), che si serve del ca-

vallo come mezzo di trasporto e combatte principalmente a piedi coll'arma a fuoco; cavalleria invece quella, come tutta l'europea, che considera il cavallo come sua arma principale, e ricorre all'appiedamento soltanto in quei pochi casi eccezionali, nei quali tale impiego sia dimostrato vantaggioso e non si possa combattere a cavallo.

È pertanto necessario di approfondire qual valore possano avere per gli eserciti europei le deduzioni tattiche della guerra americana, per giungere ad una conclusione anche su questa questione, che è messa in campo ad ogni momento, con opinioni affatto differenti dagli ammiratori troppo entusiasti di quei cavalieri, e da detrattori poco al corrente del vero stato delle cose.

Nella puntata di giugno 1873 della *Rivista* noi scrivevamo a questo proposito:

« Si cita sempre l'esempio dei cavalieri americani, ma questo è interamente fuori di posto; è bensì vero che impiegati benissimo sbrigarono in modo brillante il servizio di sicurezza e di ricognizione nel quale particolarmente furono adoperati, ma non devonsi dimenticare che si da una parte che dall'altra erano reggimenti di volontari. Non di rado avvenne che fantaccini, per mancanza di uomini, furono oggi passati nei reggimenti di cavalleria, e il domani spediti agli avamposti. Son questi i cavalieri che vogliono prendere a modello? Buoni soldati, istruiti e disciplinati sono ora necessari; l'esempio degli eserciti americani non può essere preso in considerazione ».

Siccome però comprendiamo benissimo che la nostra opinione non può avere gran valore, stimiamo opportuno di citare quanto scrivono a questo riguardo tattici reputatissimi.

Il colonnello d'Adlau dice: « Nella guerra d'America la cavalleria si moveva sopra spazi immensi, in mezzo a paesi inabitati, in condizioni affatto differenti da quelle che si possono immaginare nelle guerre europee ».

Il colonnello Lecomte si esprime così: « Ad onta di molti sforzi, il generale Stoneman non riuscì a fare dei cavalieri una truppa ben disciplinata; ebbe a lottare contro l'incuria di un grande numero di ufficiali nominati da capi non sperimentati, e unicamente perchè sapevano montare a cavallo. Ad eccezione di alcuni reggimenti spe-

ciali, la cavalleria anche al momento del suo apogeo, si presenta sempre sotto un aspetto non bello (*désagréable*), che fornisce brillanti foraggeri, ma non fornisce giammai corpi atti a manovrare in linea ».

Il colonnello Scherff è ancora più esplicito e scrive: « Si tratta di quelle scorrerie da eseguirsi con masse di cavalleria sui fianchi ed alle spalle del nemico, che si odono talvolta citare come esempi di maravigliosa attività anche da persone competenti in fatto di cavalleria. Dirimpetto a questi concetti, coloriti spesso in modo quasi idealistico, noi crediamo di poter sostenere che la ripetizione delle scorrerie americane nei terreni coltivati dell'Europa centrale è addirittura impossibile. Non era che in quelle condizioni particolarmente favorevoli pel nutrimento e specialmente pel cambio dei cavalli (quali le offrono le immense pianure di oltremare ma non certo i terreni coltivati d'Europa), che si potevano eseguire quelle ardite scorrerie che tanto seducono la fantasia, dalle quali, dopo un'assenza di quattro settimane, la maggior parte dei cavalieri arrivava sul terzo o quarto cavallo. Ma, fatta anche astrazione da questo ostacolo, che nelle nostre condizioni è da considerarsi come insuperabile, le intraprese di tal genere, coi mezzi di comunicazione che si hanno in Europa, non potranno, nemmeno in paese amico, conservare per 24 ore quel segreto che è condizione capitale per il loro successo. Quando sfugga questo essenziale momento della sorpresa, le misare che prenderà immediatamente il nemico prepareranno in brevissimo tempo la rovina della scorreria, compensando così abbondantemente col quasi inevitabile annientamento della massa di cavalleria impiegata, quei danni che essa potrà avere arrecati ».

Ma il Carini ritiene dovere noi più specialmente ritrarre i nostri insegnamenti dal modo di combattere della cavalleria americana, e che le punte di cavalleria ebbero grande importanza nella guerra d'America, poca nelle guerre di Europa e ciò non solo perchè in quella l'immenso teatro di operazione vi era più favorevole, ma ancora perchè i generali americani intesero meglio degli altri il nuovo impiego della cavalleria.

Dimostrato che i *raids*, cioè quelle ardite scorrerie nelle quali tanto si distinsero i cavalieri americani, e che costituirono il loro

ufficio principale, sono dai tattici più competenti ritenute di quasi impossibile attuazione in Europa, ci rimarrebbe ad esaminare il servizio di esplorazione, che fu pure disimpegnato da essi in modo assai commendevole e la parte di loro presa nelle battaglie. Ci limiteremo peraltro a poche parole.

Anzitutto è d'uopo convenire che la cavalleria americana tanto la federale quanto la confederata, ebbe la rara fortuna di essere comandata da capi abilissimi, intelligenti, audaci e, ciò che più conta, che eransi formato un concetto esatissimo intorno all'impiego dell'arma. Non deve quindi arrecare meraviglia se fu in grado di rendere utilissimi servizi, sebbene, in generale, si trovasse in deplorabili condizioni. In secondo luogo è mestieri accennare che un'immensa differenza esisteva fra la cavalleria dei due avversari, e che quella del Sud sin verso la fine della campagna, cioè sino a che il nemico non acquistò un'enorme superiorità di forze, batté quasi in ogni occasione la cavalleria federale, perchè appunto essa sforzavasi specialmente per il modo di combattere, di seguire il più che fosse possibile la tattica delle cavallerie europee.

La cavalleria di Stuart, l'uno dei più abili e intraprendenti generali di quella guerra, che eseguì pure parecchi *raids*, ma che in generale fu sempre addetta all'armata della Virginia, e fu principalmente impiegata nel servizio di esplorazione e nel coprimento delle truppe, era composta da giovani, i quali, per esservi accolti, dovevano portare del proprio un buon cavallo di servizio e provare di saper cavalcare. La gioventù ricca e quindi anche la più istruita del paese era arruolata in quei reggimenti e per ciò si comprende facilmente come con tali elementi, guidati da generali capaci, siansi ottenuti dei brillanti risultati. Così a nostro parere, questi reggimenti, e qualche altro regolare del Nord, sono i soli che si possono considerare come veri reggimenti di cavalleria. Ma appunto perchè furono tali troviamo che ben di rado ricorsero al combattimento a piedi, che caricarono coll'armi bianche in pugno, e che in ogni occasione procurarono di seguire i principii della tattica dell'arma.

Nelle circostanze difficili, nelle quali il combattimento a cavallo non presentava probabilità di successo, anzichè fare appiedare la cavalleria era l'artiglieria, comandata da ufficiali intelligenti e consci del loro mandato, che veniva in soccorso dei reggimenti a cavallo e

prestava loro il più valido appoggio. Leggasi l'interessante opuscolo *Zwei Jahre im Sattel und am Feinde di Heros von BORCKE*, il quale lasciate le file dell'esercito prussiano si recò in America, e vi divenne in breve tempo capo di stato maggiore del generale Stuart, e non si potrà a meno di riconoscere come i reggimenti a cavallo i quali (esclusi, ben s'intende, i *raids*) resero maggiori servizi fossero quelli che nell'avanscoperta e nella battaglia non ebbero altro modo di combattere di quello seguito dai cavalieri europei.

Concludiamo pertanto che l'impiego a massa della cavalleria quale è oggi ammesso da tutti, tanto nel servizio di esplorazione e di sicurezza, riconosciuti essere il suo ufficio principale, quanto sul campo di battaglia, sul quale, sebbene siano aumentate le difficoltà, pure è concesso si possa in date favorevoli circostanze conseguire dei successi, impone già alla cavalleria tali fatiche che ci pare affatto inutile il sognare altre imprese di assai problematica esecuzione. Esso, concesso pure le migliori condizioni, condurrebbero per i pericoli da sormontare e per gli enormi strapazzi da sostenere, al completo annientamento della stessa.

Rispetto poi al combattimento a piedi, convenendo ch'essa necessario in parecchi casi, specialmente nella difesa di località, accantonamenti, ecc., riteniamo tuttavia che se ne esageri l'importanza, e che quando si possa disporre di un'artiglieria sufficiente per numero e ben comandata, non debbano esser molti i casi nei quali effettivamente si presenterà la necessità di farne uso (1).

II.

Circa il riparto della cavalleria proposto dal Carini presso l'esercito, il quale si compendia nella destinazione di un reggimento al corpo d'armata, da cui trarre eventualmente la cavalleria divisionale, e nella formazione di masse di cavalleria autonome da desti-

(1). Nell'opera del Borcke non ho mai racconto di fatti d'armi di cavalleria, nel quale non si ricorà la parte brillante presavi dell'artiglieria.

Ad ogni passo si tributano i più vivi elogi al bravo comandante della stessa, capitano Polham, che alla fine trovò in quella guerra la morte degli eroi.

narsi presso le armate, ne conveniamo interamente; ma siamo invece di parere contrario, quando egli ritiene che la *composizione più conveniente del reggimento in campagna sia su 3 divisioni, unità tattiche, ognuna di 2 squadroni*. Infatti, lasciando ora da parte la questione della formazione del reggimento su 6 squadroni, piuttostochè su di un numero minore degli stessi, tutte le ragioni svolte in appoggio di formare la divisione di 2 squadroni non ci convincono, perchè ci sembrano contraria al principio capitale della tattica dell'arma, il quale considera come unità tattica lo squadrone, e gli concede in tutti i casi, sia esso unito al solo reggimento, o faccia parte di una brigata o di una divisione di cavalleria, una certa indipendenza. Non è però colla nostra poco autorevole parola, che ci sforzeremo di confutare tale opinione, ma lo faremo valendoci delle parole del generale Schmidt contenute nelle sue Istruzioni (1), le quali costituiscono oggidì il manuale di tattica di cavalleria più particolareggiato e più stimato che si conosca.

« La riunione della cavalleria, egli dice, in grandi masse non deve mai comprometterne la mobilità, la rapidità e la semplicità delle manovre. La brigata e le schiere devono muoversi colla stessa sicurezza, e colle stessa velocità degli squadroni isolati, ciò che otterranno facilmente, se osserveranno principi razionali, e se questi principi saranno divenuti per esse una seconda natura. Questi principi riposano sulle marcie di fronte regolari e precise eseguite senza precipitazione; e così è necessario che la cadenza delle andature sia sempre uguale, che si mantenga scrupolosamente la direzione, che i cambiamenti di direzione siano eseguiti con sicurezza e rapidità ed infine che le *unità tattiche, gli squadroni, siano liberi ed indipendenti*, e non partecipino alle oscillazioni degli squadroni vicini ».

E più sotto: « l'ordine e la compattezza nelle marcie di fronte in grandi masse, qualità che devono avere il passo su tutte le altre, riposano unicamente sull'indipendenza e sulla sicurezza nei movimenti degli squadroni.

Il punto capitale, sul quale non si insisterà mai di troppo, è: *l'indipendenza dell'unità tattica dello squadrone*.

(1) Vedi *Instructionen des Generalmajors Carl von Schmidt*. — Berlin, M. Müller.

Infine lo squadrone sarà e resterà sempre l'unità tattica, e questo è un principio fondamentale immutabile ».

Ma se questo principio è giusto per il combattimento, che è il caso contemplato qui dal generale Schmidt, non lo è di meno per il servizio di esplorazione. Il Carini invece dice: « Se consideriamo l'unità tattica impiegata nel servizio di esplorazione, risulta ancora meglio la necessità che sia composta di due squadroni, e vorrebbe che uno squadrone della divisione fornisse le pattuglie sulla fronte, e l'altro seguisse in sostegno. Ma questo sistema di avanscoperta condurrebbe allo sparpagliamento e frazionamento di tutte le forze.

E a questo riguardo il generale Schmidt scrive: « In massima non si devono distaccare per un certo tempo frazioni superiori allo squadrone; e bisogna evitare ancora più di formarsi sopra una fronte troppo estesa, facendo appoggiare la punta da sostegni. Havvi in ciò un pericolo reale che facilmente può far perdere al servizio di ricognizione il carattere che gli è proprio. Agendo in tal guisa, si diminuirebbe la potenza offensiva, la capacità di resistenza della cavalleria, e sarebbe voler permettere a truppe nemiche di ugual forza, ma riunite, di squarciare il velo che si tenta di oppor loro ».

Adunque se per il combattimento non ha alcuna ragione di essere l'unità tattica di 2 squadroni, se nell'avanscoperta siffatta unità condurrebbe ad un impiego dannoso e pericoloso, a qual prò formare unità speciali al comando di un ufficiale superiore, il quale nelle circostanze normali non avrebbe alcun diretto comando sulle medesime, allorchè il reggimento monta a cavallo? E questo non è precisamente quanto vediamo tutti i giorni? Giusta le prescrizioni dello stesso regolamento di esercizi e di evoluzioni, il colonnello comanda, non le divisioni, ma gli squadroni; questi a lor volta sono comandati dai rispettivi capitani, mentre l'ufficiale superiore resta semplice spettatore.

Il funzionamento pertanto del comando delle divisioni resta limitato, forzatamente, alle operazioni di quartiere, e all'andamento interno degli squadroni, con evidente diminuzione dell'autorità del capitano che in parte resta assorbita da quella dei comandanti di divisione.

Il capitano Moreno per contro dice che se ciò è vero, si può credere tutto al più che l'istituzione nuova nella nostra cavalleria non siasi ancora ben radicata, e che ogni possibile inconveniente sarà certamente eliminato, quando sia passato nella comune convinzione che l'autorità dei maggiori dev'essere il discentramento di quella dei colonnelli, non l'accentramento di quella dei capitani.

E vogliamo pure ammettere che si possa trovare un *modus vivendi*, per mezzo del quale l'autorità dei capitani non sia assorbita da quella dei comandanti di divisione, sebbene riteniamo ciò assai difficile, perchè non sappiamo immaginare due comandi cogli stessi doveri e colla stessa responsabilità senza che il maggiore assorba il minore. Non conveniamo però che l'autorità dei maggiori debba essere il discentramento di quella del colonnello. Nella fanteria il colonnello comanda sempre, in quartiere, sulla piazza d'arme, in guerra, dei battaglioni, ed i comandanti dei medesimi ne conservano il comando in qualunque occasione; il colonnello di cavalleria invece in piazza d'arme ed in campagna, comanda degli squadroni, e quindi è necessario che li comandi anche in quartiere.

D'altra parte è il colonnello che è investito del comando del reggimento, egli che ha la responsabilità di tutto quanto ha tratto al medesimo — disciplina, istruzione, amministrazione — e perciò è giusto e necessario che a lui solo spetti di impartire tutti gli ordini; agli ufficiali superiori quindi non resta che sorvegliare l'eseguimento degli ordini e delle disposizioni emanate dal colonnello (1). Ma se

(1) In Prussia, l'ordine di gabinetto del 16 dicembre 1858, rinnovato e specialmente raccomandato il 27 settembre 1859, determina colle seguenti parole i doveri degli ufficiali superiori: « Il comandante di corpo deve mantenere la disciplina nel reggimento, è incaricato dell'applicazione delle pene inferiori; è responsabile dell'istruzione militare della sua truppa, sorveglia l'amministrazione generale e deve applicarsi a formare un corpo di ufficiali istruiti.

Il comandante di battaglione assicura l'esecuzione degli ordini del comandante di corpo, è responsabile della cassa del battaglione, e tiene il registro delle quietanze ».

Riguardo alle funzioni dei capitani, il paragrafo 264 del regolamento sul servizio interno si esprime così: « Il comandante di compagnia è responsabile di tutto ciò che concerne il servizio interno nella compagnia, dell'educazione ed istruzione militare dei suoi soldati; per raggiungere questo scopo gode della più ampia iniziativa, limitata solamente dalle prescrizioni ministeriali relative all'uniformità che deve presiedere a certi servizi, ecc.

l'autorità del comandante di divisione è mestieri si mantenga entro codesti limiti modesti, non è punto necessario che abbia un comando diretto sopra due squadroni, e la sua autorità acquisterà anzi un campo maggiore, quando si estenda sull'intero reggimento.

Accenniamo poi soltanto di volo agli altri inconvenienti che risultano dalla creazione degli uffici di maggioranza di divisione, e che si riassumono nell'incaghiare l'andamento del servizio e nel complicarlo inutilmente, anzichè facilitarlo.

Pertanto, stimiamo conveniente che, qualora si proceda ad un riordinamento della cavalleria, si aboliscano le divisioni. Con tale misura si effettuerebbe anche un'economia abbastanza rilevante proveniente dalla soppressione di tutti gli stati maggiori divisionali.

Ci resta infine ad esaminare la questione, svolta tanto dal Carini quanto dal Moreno, della formazione del reggimento su quattro, cinque o sei squadroni. Anche su questo tema non ci dilungheremo di molto, e diremo subito che noi propendiamo pel reggimento di 4 squadroni in guerra, e di 3 squadroni sul piede di pace, in omaggio al principio, oggidì accettato, che la cavalleria per potere mobilitarsi immediatamente, come è indispensabile, deve avere in pace un numero di cavalli maggiore di quello stabilito dai quadri di guerra. Questa infatti è la formazione del reggimento tedesco, che fu adottata in seguito alle esperienze della guerra del 1866, dopo la quale la Germania portò tutti i suoi reggimenti di cavalleria da 4 a 3 squadroni, ed applicata in Francia dopo la campagna del 1870.

Il reggimento così formato è mobilissimo, di facile comando, e corrisponde alle esigenze della tattica odierna dell'arma spigliata ed ardita. Stimiamo poi affatto indispensabile per noi Italiani di avere uno squadrone in più per reggimento, da sciogliersi al momento della mobilitazione, e dal quale trarre gli uomini ed i cavalli neces-

Il comandante di squadrone gode di un'indipendenza maggiore di quella del comandante di compagnia; non conduce mai delle frazioni né a manovra, è sovente distaccato colla sua truppa, ed in questo caso ha gli stessi diritti del comandante di battaglione, per quanto ha tratto alle azioni ed alle punizioni. Le sue attribuzioni abbracciano la direzione degli uomini e dei cavalli del suo squadrone; è responsabile che i suoi uffici abbiano convenientemente montati, e che si applichino nell'equitazione ».

Il paragrafo 286 del nostro regolamento di disciplina stabilisce invece che « il comandante di battaglione (di divisione nella cavalleria) risponde al comandante di corpo dell'istruzione, della disciplina e dell'amministrazione della truppa che comanda, come pure della loro condotta e del loro contegno in genere ».

sari per formarsi sul piede di guerra, e per sostituire quelli meno atti ad entrare in campagna, poichè non sarebbe prudente credere di poter aver dalla requisizione dei cavalli così addestrati da prestar subito servizio di guerra. E ci sembra che se la Germania così ricca di cavalli ha riconosciuto questa necessità, essa s'imponga tanto più all'Italia le cui risorse equine sono, come è ben noto, tanto meschine.

Il capitano Moreno è apertamente contrario alla creazione di un quinto squadrone non destinato a mobilitarsi, e lo caratterizza *una unità tattica-amministrativa destinata unicamente a servire da spogliatoio agli altri squadroni del reggimento* e che *nessun capitano ambirà di comandare*, e vorrebbe invece che si accrescesse in tempo di pace la forza degli squadroni destinati ad entrare in campagna di tanto quanto sono i non valori che devono necessariamente escludersi nell'atto della mobilitazione.

E qui osserviamo anzitutto che non è stabilito a priori quale squadrone deve essere sciolto, poichè egli è soltanto allo scoppiare della guerra che l'autorità superiore fa conoscere quale squadrone abbia a passare di complemento, di guisa che tutti i capitani sono sempre interessati al comando dei loro squadroni, perchè non sanno a quale di essi toccherà di non entrare subito in campagna. D'altra parte, concesso pure che fosse già stabilito lo squadrone da sciogliersi, ciò che non è, un capitano ambirà sempre di più il comando di siffatto squadrone che non quello del nostro deposito senza ufficiali e senza cavalli.

Il Moreno poi crede che i Tedeschi sciolgano uno squadrone per portare i reggimenti sul piede di guerra, per ragioni differenti da quelle da noi sovraccennate e cioè essenzialmente per avere uomini di complemento, ed in appoggio della sua asserzione cita il fatto che lo squadrone tedesco ha in tempo di pace 146 uomini e 147 cavalli, mentre porta in guerra 163 uomini e 167 cavalli. Il capitano Moreno evita la questione dei cavalli, mentre a noi preme di assodarla, essendo la stessa quella che ci sprona a star saldi nella nostra opinione.

Lo squadrone tedesco adunque ha in tempo di pace la seguente forza:

Combattenti.

1 capitano con 3 cavalli da sella;
 3-4 subalterni con 8 cavalli da sella;
 136 uomini di truppa con 136 cavalli da sella.

Non combattenti.

1 aiutante di ospedale;
 1 veterinario;
 4 soldati del treno; cioè in totale 146-47 uomini fra ufficiali e truppa e 11 cavalli di ufficiali e 136 di truppa.
 Sul piede di guerra lo squadrone è forte di:

Combattenti.

1 capitano con 4 cavalli da sella;
 4 subalterni con 12 cavalli da sella;
 150 uomini di truppa con 150 cavalli da sella.

Non combattenti.

1 veterinario con 1 cavallo da sella;
 1 aiutante di ospedale;
 6 soldati del treno; in totale 163 uomini fra ufficiali e truppa, 16 cavalli di ufficiali, 154 cavalli da sella, 2 da tiro.
 I 5 squadroni del tempo di pace hanno quindi 680 cavalli da sella di truppa, e 604 cavalli i 4 squadroni sul piede di guerra; e perciò in pace hanno 76 cavalli in più.

I Tedeschi adunque sono perfettamente ossequenti al principio da noi sovra menzionato.

Non havvi dubbio che col sistema proposto dal Moreno di portare la forza degli squadroni a 145 cavalli sul piede di pace per averli a 120 in guerra si raggiungerebbe completamente lo scopo di assicurare la pronta mobilitazione della cavalleria. Ma col sistema da noi propugnato non solo si effettua il passaggio dal piede di pace a quello di guerra, ma si ottiene l'altro, per noi incommensurabile vantaggio, di avere in breve 30 altri squadroni disponibili i quali non devono servire da truppe di complemento, ma potranno essere inviati in campagna man mano sono ricostituiti. Infatti lo squadrone che fu

soltanto, avendo conservato i suoi quadri (ufficiali, sottufficiali, caporali), e avendo un certo numero di cavalli giovani il cui addestramento può essere ultimato in poco tempo sarà di nuovo formato in 30 o 40 giorni, senza incagliare affatto le operazioni dello squadrone depositato il quale colla maggior sollecitudine possibile attenderà a preparare uomini e cavalli di complemento.

Questo sistema alla fin fine è quello che fu sempre seguito da noi, perchè nel 1866, sebbene la mobilitazione durasse parecchi mesi, si dovettero sciogliere tutti i sestí squadroni, e nel 1870 i terzi e quarti squadroni. Nel 1866 i sestí squadroni raggiunsero i loro reggimenti, se non erriamo, alla fine di luglio, e furono anzi i più belli squadroni dei corpi, perchè composti da soldati anziani (tratti per la maggior parte dalle classi richiamate dal congedo illimitato), e da cavalli tutti di buona età.

Ora se il sistema sostenuto dal capitano Moreno non richiedesse un aumento di spese, comprendiamo facilmente che nelle nostre strettezze finanziarie sarebbe mestieri preferirlo; ma, dei due sistemi, ci sembra più razionale e più logico quello che offre migliori vantaggi, e che se non c'inganniamo è quello del reggimento formato su 5 squadroni in pace e 4 in guerra.

Il Carini poi non vorrebbe il reggimento su quattro squadroni (due divisioni), della forza di circa 500 cavalli, perchè è *debole, non presta ad un naturale riparto delle sue unità nè in combattimento nè nel servizio di sicurezza, non è in grado di poter distaccare nessuno squadrone*. Circa queste ultime due ragioni ci riportiamo a quanto abbiamo detto sopra intorno l'impiego delle divisioni; circa poi l'asserzione che sia *debole*, faremo osservare che per valutare la forza di un reggimento giova tener calcolo della forza delle unità tattiche (squadroni), che lo costituiscono, e non di quella totale del reggimento. Due reggimenti formati su quattro squadroni, le cui unità tattiche hanno l'uno 120 cavalli, l'altro 130 cavalli, trovansi press'a poco nelle stesse condizioni; ma lo svantaggio del più debole sta in ciò che dopo pochi giorni di campagna la forza de'suoi squadroni scenderà più facilmente da 120 a 100, 80, ed anche 60 cavalli, e che allora si sarà costretti di riunire due squadroni per formarne uno solo. Noi preferiamo lo squadrone di 120 cavalli a quello di 130, perchè più maneggevole, e perchè si

presta meglio per manovrare nei nostri terreni rotti e collinosi; ma evidentemente è d'uopo preparare truppe di complemento, essendo indispensabile di riparare prontamente le perdite in uomini e cavalli prodotte dalla campagna, specialmente all'iniziarsi delle ostilità. Il Carini invece si accontenterebbe di uno squadrone di circa 100 cavali, ma questo è veramente troppo debole.

Non neghiamo poi i vantaggi di avere anche in tempo di pace uno squadrone deposito effettivo, presso il quale fossero istruiti i cavalli giovani e le reclute; ma, a nostro parere, e più vantaggioso che si gli uni che gli altri sieno istruiti presso i rispettivi squadroni, purchè si adottino disposizioni tali (come quella di chiamare le reclute nella prima quindicina del mese di novembre) da permettere che col 1° di giugno il capitano abbia lo squadrone interamente disponibile per addestrarlo nella scuola di squadrone, nelle marcie di allenamento e nei servizi di campagna, ecc.

Noi stimeremmo quindi conveniente di riordinare la cavalleria su 30 reggimenti a 3 squadroni; così all'atto della mobilitazione si avrebbero subito disponibili 120 squadroni, quanti cioè sono richiesti dalla *formazione dell'esercito in guerra*, e altri 30 dopo qualche tempo. Come il Moreno, come il Carini siamo profondamente convinti della necessità di recare radicali varianti alla ripartizione della cavalleria nell'esercito, assegnando il *minimum* indispensabile alle divisioni di fanteria o meglio al corpo d'armata, e riunendo tutti i restanti reggimenti in divisioni dell'arma da destinarsi presso le armate. In siffatta guisa potremo disporre anche noi di sufficienti masse di cavalleria, da impiegare nel servizio strategico innanzi alla fronte delle nostre truppe, e da opporre a quelle del nemico. Non entriamo in alcuna discussione intorno alla creazione di nuovi reggimenti e all'opportunità incontestabile di costituire squadroni-guide, perchè sappiamo pur troppo che oggidì non ci consentono i nostri mezzi finanziari di pensare a codesto aumento, riconosciuto del resto in via teorica necessario anche da' più fieri avversari della nostr'arma.

III

Veniamo ora all'armamento

Il Carini vorrebbe:

a) che fosse abolita la lancia;

b) che i cavalleggeri fossero armati con una carabina di buona portata a tracolla in combattimento ed un revolver alla cinta, e la cavalleria di linea fosse armata con due revolver, uno alla cinta l'altro in arcione; tutti inoltre armati di sciabola fissata alla sella;

c) che si facesse uso della carabina nell'appiedamento, del revolver nell'attacco.

Che il Carini, preso di ammirazione e di entusiasmo per le gesta compiute dalla cavalleria americana, ci avesse detto: il combattimento da cavallo è oggidì assurdo, bisogna preferire quello a fuoco di uomini appiedati; ed in base a questi principii avesse proposto di armare tutti i reggimenti colla carabina, da considerarsi come arma principale, l'avremmo compreso. Ma difficilmente riesciamo a comprendere come si sostenga che la cavalleria è vera arma a cavallo, che gli appiedamenti, *sebbene più numerosi che per il passato, non devono farle perdere nulla delle sue qualità*, che il cavallo deve sempre rimanere la sua arma principale, e poi si proponga di caricare col revolver in pugno, contro il primo principio di cavalleria che non si deve far uso dell'armi a fuoco da cavallo.

Gli Americani, visto che per mancanza di tempo e di addestramento, non potevano riuscire a formare una buona cavalleria, si accontentarono di una fanteria montata, impiegarono i loro cavalieri come tali, fecero assai bene e conseguirono brillanti successi.

Anche oggidì in America non si considera la cavalleria diversamente, come lo prova una lettera recentissima del generale Sheridan. Interpellato intorno al migliore armamento ed equipaggiamento della cavalleria egli scrive (1): « L'uomo di cavalleria ha bisogno

(1) V. *Army and navy journal*, New-York, 13 aprile 1878.

in primo luogo di un buon cavallo, e di una buona carabina Springfield, quale è oggi prescritta per gli ufficiali; questa carabina deve essere portata sul dorso del cavaliere; poi una buona pistola a rotazione e un coltello simile all'incluso modello, e una sella Californiana.... Raccomando il fucile degli ufficiali perchè di maggiore gittata, e siccome il cavaliere è essenzialmente un uomo di fanteria che si serve del cavallo solamente come mezzo di trasporto, così deve avere un fucile di uguale portata di quello della fanteria. Portando la carabina sul dorso, si avrà il vantaggio che il soldato l'ha sempre con sé, e si solleva il povero cavallo di un peso morto che ora è condannato a portare sul lato destro. Raccomando inoltre la pistola perchè può essere utile nelle cariche, ed il coltello.... »

Queste idee del Sheridan sono conformi all'impiego usato della cavalleria nella guerra americana. E ad esempj della guerra americana ha dovuto ricorrere il Carini per sostenere la sua tesi, restringendosi a poche considerazioni sull'impiego fatto della cavalleria nella campagna franco-germanica, riflettenti in particolar modo le operazioni del secondo periodo.

Egli conviene però che la cavalleria tedesca provò sin dal principio della guerra del 1870 di aver inteso che la sicurezza dell'esercito e l'esplorazione erano le principali sue missioni, che essa disimpegnò il suo servizio con grande intelligenza, e, fino alla capitolazione, di Sédan, con esito brillante. Ma soggiunge: *è pur vero che in questo primo periodo non incontrò seria opposizione, le sue operazioni si svolsero senza combattimento, sicchè non si può dedurre con fondamento che quel sistema di esplorazione darà buoni risultati quando la cavalleria nemica vi si opporrà, come probabilmente sarà in una guerra futura.* Ma noi rispondiamo che se la guerra del 1870 non ci può dimostrare che il sistema di esplorazione messo in pratica dai cavalieri prussiani possa dare buoni risultati nelle guerre future, abbiamo tutte le campagne napoleoniche del 1805, 6, 7, 9 e 12 che ci forniscono tutti i ragguagli ed i dati di cui abbiamo bisogno, e che provano in modo incontestabile come la cavalleria per disimpegnare il servizio di avanscoperta dovrà in avvenire combattere giornalmente colla cavalleria avversaria, come accadde sempre in quelle campagne. Ma il modo di combattere della cavalleria contro cavalleria non è affatto

cambiato, in conseguenza dell'adozione delle armi a fuoco di lunga gittata, e non possiamo ammettere che una cavalleria ricorra all'appiedamento per fronteggiare altra cavalleria, salvo eccezionali circostanze di terreno e di situazione. Nè è ammissibile l'uso del revolver nella carica, perchè i pochi esempj dei cavalieri americani che hanno adoperata quest'arma con vantaggio non può infirmare il vecchio principio dell'arma: che si deve sempre caricare coll'armi bianche in pugno.

Nel reso nelle numerose cariche eseguite dalla cavalleria di Stuart, e dei quali il Borke, nell'opera già citata, ci porge partecolareggiate narrazioni, non è mai fatto menzione del revolver, sempre bensì della sciabola, ad eccezione di qualche fatto di cavalieri isolati. Il Carini stesso cita un solo esempj di cavalieri che caricarono con revolver alla mano ed anche questo di soli 40 cavalieri, i quali attaccarono una batteria di 6 pezzi, mentre negli altri esempj riportati sono sempre uomini appiedati che fecero uso del revolver.

Le deduzioni poi che si vogliono ritrarre dalle cariche della cavalleria francese a Wörth e a Mars-la-Tour non riescono a persuaderci, perchè è noto che quella cavalleria vi fu malissimo impiegata, che caricò sempre di fronte, senza riconoscere il terreno, senza prendere formazioni tattiche adatte, che quegli attacchi infine provarono lo splendido valore dei reggimenti ma attestarono assai poco in favore dell'abilità dei capi.

Nè comprendiamo meglio come dal grande attacco di cavalleria eseguitosi nella battaglia di Vionville sull'estrema ala destra francese risultò provata l'inefficacia dell'armamento della cavalleria, nè i Prussiani convengono facilmente che da quel combattimento non si ottenne alcun risultato di qualche importanza. Ma il Carini crede che ben altri risultati si sarebbero conseguiti se i cavalieri francesi o tedeschi, invece della sciabola avessero adoperato il revolver.

Il fatto è che le armi da fuoco attuali hanno reso indubbiamente più difficili gli attacchi della cavalleria, per la distanza maggiore che per il passato alla quale devonsi tenere sempre le truppe, e per il lungo tratto di terreno che è mestieri attraversare sotto l'azione di un fuoco micidiale, per giungere sul nemico. Di qui ne

consegue che è follia caricare truppe di fanteria di fronte e non scosse dal fuoco di artiglieria, salvo il caso di sorpresa; ma quando la cavalleria, intelligentemente guidata, approfittando abilmente del terreno, e in una conveniente formazione tattica, sia giunta all'urto, essa trovasi nelle identiche condizioni di cento anni fa, e in siffatto momento tanto vale alla fanteria di avere un fucile a ripetizione quanto uno a pietra focaia. Ora per superare la zona tanto pericolosa del fuoco nemico è d'uopo servirsi della velocità del cavallo, delle accidentalità del terreno, e così via, ma l'armamento non ha su ciò alcuna influenza; per la mischia poi, come efficacemente hanno servito per il passato, non possono a meno di servire pure attualmente le armi bianche, perchè le condizioni in cui vengono a trovarsi i due partiti, non sono cambiate.

Nel servizio di esplorazione poi è fuori dubbio che si presenteranno talvolta circostanze nelle quali potrà riuscire utile il combattimento a fuoco. Sebbene riteniamo, come abbiamo già detto, che ciò non accadrà assai di spesso, se le due cavalerie avversarie saranno comandate da abili generali. A questo bisogno si è per altro provveduto coll'armare buon numero di reggimenti colla carabina; epperò siamo convinti che si otterranno in ogni occasione risultati più efficaci dall'appoggio di un'artiglieria audace e intelligentemente comandata di quello che dal fuoco degli appiedati. Conveniamo per altro col generale Schunidt, del resto uno dei più caldi sostenitori del combattimento a piedi, il quale scrive: « Sebbene nell'ultime guerre, in vista di circostanze anormali, la cavalleria abbia dovuto, per disimpegnare le missioni che le furono affidate, mettere piede a terra e rimettere la sciabola più spesso di quello che accadrà nell'avvenire, pure è fuori dubbio che si presenteranno nelle guerre future casi simili in cui la nostra cavalleria avrà bisogno di ricorrere ancora al combattimento a piedi.

Ogniqualvolta la natura del suolo, la configurazione del terreno, l'occupazione di strette o di località le impediranno di eseguire a cavallo la sua missione, ogniqualvolta le sarà difficile di girare siffatti ostacoli, non potrà assicurare il successo combattendo a cavallo, e non vi sarà fanteria sul posto, non resta altro alla cavalleria che mettere piede a terra ».

Concludiamo pertanto:

Che non havvi alcuna plausibile ragione per procedere all'abolizione della lancia, che è l'arma principale dell'offensiva; che per il suo maneggio abbisognano uomini addestrati e bene istruiti, motivo per il quale non può essere adoperata con vantaggio dai cavalieri americani; che essa non è di serio ostacolo nel servizio di esplorazione, come lo provarono brillantemente i Cosacchi nelle campagne del 1812-13-14-15; che se la Francia credette opportuno di abolirla, la Germania fu di ben altro parere. Essa invece conservò la lancia, e diede ad ogni lanciere la carabina; tutto al più si dovrà seguire questo esempio, non quello della Francia;

Che l'uso del revolver a cavallo è affatto contrario allo spirito dell'arma;

Che vista la necessità di poter impiegare qualsiasi reggimento, tanto nel servizio di esplorazione, quanto sul campo di battaglia, sarebbe forse utile e conveniente di avere in tutti i nostri squadroni un certo numero di carabinieri;

Che infine l'armamento attuale della nostra cavalleria, colla piccola modificazione di dare la carabina a pochi soldati d'ogni squadrone di lancieri, corrisponde a tutte le esigenze dell'arma.

Vorremmo però fosse chiaramente stabilito che l'uso della carabina da cavallo deve essere limitato a segnali di allarme, e quello del revolver parimenti a dare segnali d'allarme, e nella difesa personale del cavaliere isolato, o facente parte di piccoli drappelli. Tuttavia non vogliamo pretendere che la questione dell'armamento della cavalleria sia completamente e nel miglior modo risolta. Essa, si può dire, è allo stadio presso tutti gli eserciti europei, specialmente per ciò che ha tratto alla gittata delle armi, alla semplicità e solidità dei meccanismi, al modo di portare la carabina, ecc.: ma nei punti principali, riflettenti il genere delle armi da fornirsi alla cavalleria, non la ci pare suscettibile di grandi varianti.

Trattasi insomma non di cambiare ma di perfezionare ciò che si possiede, cosa che non può essere assai difficile in questo secolo di invenzioni e di progresso.

IV.

Prima di por fine a questo lavoro, vogliamo provare non essere esatto il dire che nulla si è fatto per conservare alla cavalleria la sua importanza a confronto della fanteria e dell'artiglieria.

Ammessa da tutti la parte brillante ed utile all'esercito che dessa è chiamata a rappresentare nelle guerre dell'avvenire, si riconosce in tutti gli eserciti nello stesso tempo la necessità di accrescerne l'istruzione, e di prepararla convenientemente nel tempo di pace a tutti i servizi che dovrà disimpegnare in guerra. Le evoluzioni furono ridotte allo stretto necessario, e alla massima semplicità, le esercitazioni di campagna acquistarono il sopravvento sulle manovre di piazza d'arme e si procurò che la scuola del tempo di pace avesse sempre per obbiettivo la preparazione del cavaliere alla guerra, anziché alla parata.

Stabilito in modo chiaro e tassativo la sua missione nell'avanscoperta e sul campo di battaglia, le grandi manovre di cavalleria annuali hanno appunto per scopo di rendere familiare alle truppe ed a suoi capi il servizio difficile di esplorazione, e di addestrarle nel combattimento a massa.

Particolare attenzione è pure accordata all'istruzione del tiro, e nel combattimento a piedi, e maggior calcolo si tiene della velocità e della resistenza del cavallo.

In questa trasformazione, se la nostra cavalleria non trovasi precisamente alla testa, non è neppure fra le ultime. Basta pensare all'istruzione che s'impartiva nei reggimenti pochi anni or sono, e paragonarla a quella d'oggi, per rilevare quali enormi progressi s'iansi fatti.

Non crediamo pertanto necessario debba radicalmente cambiare il suo modo di combattere per mantenersi all'altezza della sua missione, ma bensì che sia aumentata, e riceva un migliore ordinamento. Non dimentichiamo soprattutto che la cavalleria è una arma speciale, che ha i suoi bisogni speciali, e che ciò che si ut-

taglia perfettamente alla fanteria, nella pluralità dei casi non le conviene punto.

Abbiamo inoltre sempre presente il detto del principe Federico Carlo di Prussia: « finchè la velocità e l'audacia avranno influenza in guerra, la cavalleria conserverà la sua importanza. Se la cavalleria è sprovvista di queste qualità, è soltanto animata da buoni sentimenti, da buona volontà, dall'obbedienza, da una bravura tranquilla, da una lodevole modestia, è più pericoloso l'averla, che il non averla ».

MARZIALE BIANCHI D'ADDA
Capitano di cavalleria.

LA DISCUSSIONE MILITARE NEL CAMPO DELLE TRUPPE ALPINE

Le prime quindici compagnie alpine vivono ormai il sesto anno di esistenza, e con sei anni di vita laboriosa colla febbrile attività della gioventù, ci si sente usciti non solo dalle fasce ma persino di tutela. Come soldati, fra noi ed il nomignolo di reclute abbiamo interposte centinaia di monti, e come istituzione militare, fra essa e l'aggettivo di *nuova* abbiamo interposte cinque classi in congedo di veri soldati alpini ed il nostro patrimonio di lavori di tavolo, che quantunque modesto, noi curiamo e coltiviamo come preziosissimo avere.

Le altre nove compagnie, che vennero dopo di noi, hanno del pari compiuto il loro tirocinio sia teoricamente, sia praticamente ed usciranno esse pure dall'infanzia; e riguardo alle altre dodici di *recente* o di *prossima* formazione, si troveranno nella nuova famiglia le predilette come quelle che, stendendo le braccia a destra ed a sinistra, potranno prendere dalle compagnie sorelle tutta la loro parte di dote, senza aver punto durata fatica a guadagnarcela.

Così essendo, mi è di molestia, specialmente in questi giorni nei quali si vive tanto celeramente, il sentire alcuni che si ribattezzano od ogni istante quali pulcini appena sgusciati e chiedono

tempo e poi tempo per rimpannuciarsi e farsi forti; e come tali aspettano che altri si prenda la briga di razzolare pel cortile, e gridano d'essere tuttavia piccini quando la chiocceria passa ad altre cure. E per uscir di metafora, avuta dal Ministero l'esistenza ed il primo sostegno nella vita, ci troviamo molto barcollanti appena lasciati a noi stessi e andiamo gridando che siamo giovani.

È ben vero che ci consoliamo col ripetere spesso che cresceremo, ma mi sembra ormai che si vada chiedendo al tempo quello che il tempo largamente ci concede, e domandando ci si insegni l'abbaco mentre si potrebbe ormai sciogliere problemi.

Col mettere truppe di fanteria a vivere sui monti, si gettava in un terreno quasi inesplorato il seme mal noto di un albero solo vagamente ideale.

Il terreno sarebbe stato fecondo? Il seme avrebbe trovato a svilupparsi? L'albero avrebbe messo le radici salde e vigorose? I frutti infine avrebbero coronato o tradite le speranze? E finalmente, le speranze stesse erano esse ben precisate?

Erano questi certamente i timori di una speculazione senza precedenti; nonchè indigena, non era neppure una piantagione esotica. Fu una misura dettata da un bisogno, sentito sì ma non determinato nei limiti: informata ad un concetto certamente intraveduto, ma non accentuato nelle sue caratteristiche.

Nel febbraio del 1873 nessuno poteva dire che la 15^a compagnia alpina fosse l'ultima, nè si poteva più tardi dire altrettanto della 24^a nè forse oggi dirlo della 36^a.

Nè allora si parlò di reparti, nè poi di battagioni — ma nessuno impedisce che ora si possa parlare di zone alpine, di brigate alpine, di un corpo d'esercito alpino.

E che perciò?

Fu un seme eccellente, che trovò un terreno uberissimo; fu un albero che mise radici d'acciù fra sudissime rocce — albero che cresce rigoglioso in rami, in fronde e che dalla fioritura promette frutti squisiti.

Perchè si vorrebbe lavorare d'accetta, o modellare il tronco od i rami ad una certa sagoma, o discutere sul sapore di frutti di là da venire?

Ora mi vien da ridere pensando a chi cinque anni or sono,

mettendo il carro innanzi ai buoi, si foggia le truppe alpine a suo modo, se le vestiva, se le dislocava, se le aggregava, ne faceva guide, sentinelle, teste di colonne, colonne volanti, presidii di forti, scorribande di partito e via via, e voleva indovinare non nel futuro, il che può essere logico, ma nelle intenzioni, nello scopo, nelle mire dell'istitutore. Ma l'istituzione di un nuovo corpo militare è il complesso di una sequela di fatti di cui il secondo generato dal primo, fa nascere il terzo e così via via; e l'impiego peculiare di questo nuovo corpo può col suo sviluppo e col suo progredire non solo modificare od alterare quello da prima divisato, ma cambiarlo di sana pianta, e nella tesi, far dello scopo un mezzo per tendere ad altro scopo assai ma assai più grande del primo che in passato neppure si travedeva.

È ormai tempo di dirlo:

errore madornale di taluni, il considerare le truppe alpine non altrimenti che compagnie di uno o più reggimenti di linea dislocate in montagna; errore madornale di altri il considerare, con una presunzione fenomenale, il terreno di montagna quale una soluzione di continuità dei campi di Golasecca e di S. Maurizio;

errore madornale, e per ora anche deleterio, il considerare le truppe alpine un solo semenzaio di guide di montagna, credenza divisa da moltissimi che pertanto confondono lo scopo con un mezzo per ottenerlo; errore madornale..... ma lasciamo che l'achero cresca e all'ombra delle sue fronde colossali i dissidenti avranno campo ad intendersi.

Se l'alba delle truppe alpine trovò l'istitutore di esse trepidante, ed ansioso di vederne il risultato, trovò noi pure neofiti del culto alpino in dolorose strette.

Che momenti critici furono i primi! Ci si guardava in viso l'un l'altro come gente piovuta dal cielo.

Gli ufficiali da Napoli, da Roma, da Milano si trovavano balestrati, alenni senza averci mai pensato, fra mille e cinquecento individui quasi tutti contadini; cirenti fra altissime pareti rocciose e a quattro passi dalle nevi.

Dove siamo? Che strada è questa? Che monte è quello? Usciti da desinare ci guardavamo attorno pel paese e in men che non si dica rimanevamo soli sulla piazza: abitanti a letto, buio pesto e cani senza museruola in giro.

Avevamo trovato il deserto nell'abitato, non questo in quello, e forzatamente ci si sentiva piccini. I pensieri erano allora relativi alla statura; dovevamo fabbricarci un nido a noi e per noi, istruirci noi, in allora vere reclute di fronte ai soldati, i quali erano assai lontani dall'essere alpini. Ci pareva di allargar le ali formando un corpicino autonomo e senza superiori in vista all'orizzonte, ma così non fu, che l'autonomia trae con sé l'iniziativa, la responsabilità, il prestigio del nome — e ci trovammo colle ali ancor più strette.

Le opere erano consentanee ai pensieri.

« Dunque sì parte? »

« Sì, per esplorare il terreno. »

« Hai la carta? »

« Sì, ho tutto il necessario. »

Povero necessario d'allora! In quelle prime pseudo escursioni quanto dovevamo esser graziosi nella nostra serietà, quanto piccoli nel nostro *à plomb* di soldati vecchi!

E vecchi eravamo allora. Chi non aveva almeno una campagna, almeno dieci anni di servizio? Eppure lo ripeto, e me ne compiaccio, eravamo reclute per eccellenza. Il mio compiacimento sta in ciò che voltandomi a contemplare quei giorni, misuro il lunghissimo cammino percorso.

Fin d'allora si possedeva un quadrupede: il mulo; si possedeva un traino, la carretta da battaglione; un magazzino vestiario, un magazzino polveri; si costruiva una palestra ginnastica, un tiro al bersaglio. Si dovette pensare a formare i trombettieri, gli zap-patori, gli allievi istruttori: a stabilire le scuole, ecc. ecc. precisamente come se una compagnia fosse un reggimento. Taglio corto sulle mille cure amministrative: i capitani ed i furieri quando penseranno a quei giorni, ricorderanno anche Dante nel verso:

« Uscito fuor dal pelago alla riva ».

Cessato il primo tramestio, veduto da qual parte sorgeva il sole, volevamo dal centro irradiarci alla periferia, far scorrerie, vedere, rivedere, correggere, disegnare, compilare, far progetti e non si voleva annettere che in montagna, dal dire al fare, di mezzo, dei

mari ce ne sono due. Ma i ripidi e severi versanti delle nostre Alpi, le loro intricate ed oscure foreste, quel suolo alle volte brullo ed arsiccio, alle volte limaccioso e sdruciolevole, quei dirupi aridi, quelle forre profonde, quelle nevi sterminate e più di tutto quella solitudine spaventevole che si trascina a corteo nebbie e geli ed ogni sorta di privazioni e disagi, mutarono il nostro slancio poetico in una calma di prosa e di calcolo neppur mai sospettata, mutarono i nostri itinerari chilometrici in itinerari a misura di sole, mutarono le nostre abitudini e, colla nostra andatura, anche una parte del nostro carattere. I monti modellano gli individui, ed oggi ne sono più convinti che mai.

Quali forti s'ossero e chebero le nostre preconcette idee, quali disinganni succedessero alle nostre previsioni; quali errori ai nostri calcoli! Dovemmo, come suol dirsi, rifarci noi dal principio, e rifar dal principio i nostri soldati: si camminava in modo che non serviva e si pensava a fior di logica di pianura, che faceva a pugni colla logica di montagna. Quando penso a quei giorni, per mio conto confesso che mi sentiva impastoiato come un pulcino nella stoppa.

Poteva forse risparmiare questo proemio, ma non mettendolo si poteva argomentare che io appartenessi a coloro che non vogliono mai confessarsi reclusi; io invece confesso di esserlo stato, e per un tempo ben lungo.

La discussione, questo campo fecondo di luce e sapere; fu già portata nel campo delle truppe alpine, ma rimase anche da tempo allo stato rudimentale, e sarei ben lieto di poter dire pressochè allo stato latente nella speranza che presto divampasse con fiamma vasta e robusta. Era ben naturale che allora quando l'istituzione di milizie alpine era nuovissima, la discussione avesse tanti piccoli campi nei quali escogitarsi quante le compagnie, ed avesse di mira soluzioni di quesiti che non escissero dal confine di una compagnia: per tal modo l'eco di quelle discussioni non varcò i contrafforti fra valle e valle e quegli studi furono privati, peculiari e molti semplicemente e puramente accademici e caddero come sorsero, pressochè all'insaputa di tutti.

Più tardi i battaglioni alpini costituirono campi più vasti e se

ne poteva dedurre più vaste quistioni a discutere; l'eco delle opinioni emesse in val di Susa poteva forse sentirsi in Valtellina e ripercuotersi in val del Brenta, ma così non fu; nel campo del battaglione alpino si trattarono i teoremi dapprima svolti in seno alle compagnie, solo che si moltiplicavano i dati: se il battaglione aveva 3 compagnie i dati si moltiplicavano per 3, e per cinque se cinque compagnie si trovavano sotto un solo comando.

Se alcune mire furono rivolte più in alto, un battaglione non seppe dell'altro, alenne discussioni morirono per mancanza di combattenti, altre si svisarono, causa il peccato d'origine non per anco cancellato dalle truppe alpine e che fa causa, ed ancora lo è, almeno al mio debole avviso, che l'istituzione di queste milizie non abbia percorsa in 6 anni tutta la strada che forse poteva.

Avrò mezzo fra poco di tornare su questo peccato. Ma, come già accennai, non trovo ragionato che la discussione militare — quella di pubblica ragione — attenda a tutto oggi peritosa di far capolino fra la schiera delle molteplici discussioni militari d'ogni ramo e natura che tanto onorano l'esercito nostro e tanto sono di giovamento al paese.

Si scrisse pel pubblico qualche pagina, ma in tanto silenzio quelle pagine non trovando sostenitori, e fin qui poco male, ma non trovando oppositori, e qui malissimo, apparvero e sparvero come piccolissimi bolidi in un cielo nebbioso. Alcune volte mi consolai considerando questa remora come foriera di qualche notevole avvenimento nel campo degli scritti militari di cose alpine, ma frattanto aspetto sempre e mentre mi cresce il desiderio, la speranza mi scema.

Nè ciò m'induce a dubitare che manchi la discussione per mancanza di mezzi negli ufficiali alpini, ma credo che ci siamo, non volendo, intralciati nel *dettaglio* oltremisura, in quel *dettaglio* che ogni anno comincia coi nuovi arruolati ed ogni anno finisce col congedamento di una classe.

Non mi sfugge, no; che questo faticoso mandato di formare il soldato alpino è di somma importanza, ma non mi sfugge neppure che un non meno faticoso e assai più utile mandato in guerra è pur quello di saper condurre un plotone di alpini, un battaglione di alpini, ventimila uomini alpini.

Le poche quisquiglie che ci rimangono ancora in eredità da quel tempo ormai remoto della carica in 24 movimenti, vanno sparendo per forza degli eventi, ed ora noi possiamo indastriarci per quanto ci riguarda attorno ai più gravi quesiti che ci pone davanti la possibilità di una guerra che coinvolga nel suo teatro d'operazione un tratto di zona alpina. Sono quesiti che nascono da applicazioni strategiche, logistiche e tattiche ad un terreno che ha poca storia ben nota, poche teorie ben definite, poca pratica ben intesa.

Io ritengo che non poche discussioni militari di indole alpina, svolte in piccoli crocchi, abbiano abortito sul cominciare, che altre abbiano generato un topolino, ed altre ancora venute ad ottima conclusione non abbiano trovato eco favorevole nelle sfere maggiori; e credo pure che per questi fatti alcuni si siano disgustati dal conferire ed altri sfiduciati addirittura di ben riuscire.

Mi sembra che il torto stia dalla loro parte.

Le masse non si convincono se non si parla forte, alla luce ed all'aperto; la discussione vuol libero campo a percorrere, alimento alla fiamma e quel vigore che nasce da un saldo convincimento e che si sostiene su prove centuplicate.

Se si fosse cominciato prima a parlare ed a scrivere in lingua alpina, si avrebbe fra mano la soluzione buona e vera di taluni problemi, che intanto rimangono nel dominio del poi.

Con queste poche pagine io non mi intendo per ora di intavolare la discussione su di un tema qualsiasi di alpinismo militare, ma ho pensato poter valere il tempo impiegato trattar solo per sommi capi dei caratteri e delle specie dei temi che hanno riferimento intrinseco alle truppe alpine, farne direi l'inventario e misurare con uno sguardo il largo campo sul quale si può seminare oggi e mietere fra non molto. Questa operazione di inventario sente del tabellionato e presa di per sé riuscirebbe noiosa certamente e forse mancherebbe allo scopo. Così, per rompere la monotonia dell'esposizione, la penna mi potrebbe sfuggire qua e là e scivolare nel merito di un quesito; ma procurerò di fermarmi a tempo e solo toccare di volo qualche tasto che potesse invogliare altri a provarmi di non essere del mio parere, né più né meno di quanto è nello scopo di questo scritto.

Quali sono i quesiti che trattati le cento volte e risolti benissimo sul tappeto non trovarono mai una reale applicazione?

Quali sono i quesiti che s'è certi *a priori* che portati su certi tappeti sono pregiudicati e quindi non attendibili nel loro risultato?

Quali sono i più essenziali teoremi a dimostrarsi in materia di alpinismo militare, e quali gli utilissimi corollari a derivarne?

Quale è il teorema che racchiude quello che più sopra chiamai peccato d'origine delle truppe alpine, e che tiene i pali fra le ruote di questa felice istituzione?

Ecco in queste quattro domande compendiate il numero rilevante delle quistioni alpine cui urge il provvedere; non voglio, e volendo, non sarei capace a fare il catalogo delle quistioni tutte e neppure delle più grosse senza dimenticarne parecchie; a me basterà citarne qualcuna senza ordine casellario e senza leggi simmetriche, citarle come mi si presentano alla mente. Si vorrà averne un rapporto con quelle tacite? Ebbene, una ne rappresenti cento e non saremo lontani dal vero; si vorrà che io declini le quistioni piccole come tali e le grosse come grosse? Sia pure, le chiamerò coi loro aggettivi.

L'argomento che prende a trattare le truppe alpine ha tale nesso con quello che tratta del terreno di montagna che non si potrebbe dire delle prime senza parlare del secondo ad ogni piè sospinto, e parmi sia bene perciò impiegare una pagina a determinare, se possibile, alcuni caratteri del terreno che a mio vedere merita nome di montagna nel senso militare, che non ha molto a che vedere colla montagna del geografo, del geologo e dell'alpinista dei clubs.

Per bene intenderci sul proposito converrebbe stabilire saldamente:

1° Come, né le altezze, né tanto meno le altitudini dei monti, almeno fino al limite inferiore delle nevi perpetue, non possono prendersi mai come criterio per giudicare della loro praticabilità, il che val quanto dire stabilire eristicamente il ritenere i monti praticabili in ragione inversa della loro quota di livello;

2° Come, né dall'essere un monte, un gruppo di monti, ecc. sulla catena principale di dislivello alpino, oppure su di un suo contrafforte di secondo, di terzo o di infimo ordine, oppure su di un tratto isolato delle nostre prealpi, si possa menomamente dedurre esser quello un terreno solo per le truppe alpine o buono per qualsiasi fanteria;

3° Come la nostra cerchia di monti che ci limita nella parte continentale si chiama Alpi solo per autonomasia, ma che col nome di Alpe si intende qualunque montagna e quindi anche gli Appennini. Stabilito questo vero, ne deduco che le truppe alpine indicano col loro nome truppe di montagna e che non cesserebbero dall'essere truppe alpine nè sui monti di Toscana, nè sul Gran Sasso, nè sul Vulcano di Sicilia.

Circa al 1° punto si comprende come un grande gigante alpino sia anche sempre un grande colosso e come tale protendi larghe ed estese radici, insensibili falde, dolci declivi, prominente tondegianti che possono condurci a duemila metri di altezza senza quasi avvederci di camminare in montagna, per modo che io non escludo batterie da campagna a più di 1200^m, p. e. al Colle d'Aprica, nè squadroni di cavalleria a più di 1900^m, p. e. al passo del Tonale, nè un reggimento di fanteria di linea a più di 2300^m, p. e. al passo del Gavia, poichè l'impiego tattico di un'arma circa al terreno dipende strettamente dall'analisi topografica e non da una sintesi di orografia. Egli è perciò che non ammetto *a priori* una fanteria non speciale impiegata su di un terreno che rappresentassi la montagna anche solo in miniatura.

Chi volesse fare un esperimento in proposito e si trovasse a Darfo in Valcamonica potrebbe recarsi in men di mezz'ora su di un'altura chiamata Monticolo che si innalza da un vasto piano in fondo alla valle coltivata a prati e a campi. Orograficamente, veduto da lontano, sembra un masso erratico ivi deposto da un ghiacciaio; percorrendolo, è lungo poco più di un chilometro, largo meno della metà ed alto pochi decimetri. Ebbene quel monte da Lillipuziani offre a piaciimento e rocce e forre e crepacci e burroni e frane e cespugli e pareti a picco, e non offre nè una strada, nè un sentiero, nè un palmo d'erba; nel suo complesso non regge paragone colla collina più umile; nella sua minuta topografia non la cede a quanto può aver di più orrido — tranne ben s'intende il regno delle nevi — il più aspro e difficile colosso alpino.

Riferibilmente al 2° punto, quello sull'entità dei contrafforti e delle loro appendici, riferisco poche righe che tolgo dal *Corso di Geologia* del professore Stoppani, persona assai più che autorevole quando parla di montagne:

« Per sventura essa (la regione delle prealpi Lombarde) si dilata « in regioni così inospiti, costituisce delle cime così faticose, che il « geologo, il quale si prefigga il compito di esplorarla, deve esser « *camminatore a tutta prova* e animato dallo spirito della più per- « fecta abnegazione. Le prealpi Lombarde (parlo della più elevata « catena, che separa le provincie di Bergamo e di Brescia dalla Val- « tellina e dal Tirolo) sono, per molti versi, *più disastrose delle Alpi: « creste più erte, valli più ripide, regioni più sterili, e quindi « più deserte: mancanza di guide: carestia perpetua ».*

Potrei citare altri esempi sulle prealpi Venete e sulle Piemontesi che non dovrei cercare colla lanterna di Diogene.

Mentre ammetto l'impiego eccezionale d'ogni arma per qualsiasi altezza, ammetto solo come regolare l'impiego delle truppe alpine in terreno di vera montagna, e secondo il mio vedere, quando parlo di terreno di montagna per le truppe alpine, mi intendo di nominare quell'immensa zona alpina che ha per base il livello superiore dei boschi di castani e che ha per corona le erose vette e le nevi eterne. Questa delimitazione può servire, non foss'altro, che di schiarimento al mio dire, e come dichiarazione ai poeti che viaggiano pei monti a colpo d'occhio e, non suffragando mai le occhiate a suon di tappe, si creano alpinisti non solo ma alpini quanto altri mai.

Entro finalmente a spigolare qua e là nel vasto campo della discussione.

Non tutti i tappeti son buoni a risolvere un tema.

Nei primissimi tempi le prime quindici compagnie furono autonome: ciascuna costituiva un corpo: il capitano rappresentava un vero comandante di corpo; completa autonomia, iniziativa, responsabilità e nella corrispondenza ufficiale molti gradini gerarchici soppressi.

Problema. — *È bene che le compagnie alpine restino autonome o vengano riunite in reparti, a tre, a quattro, a cinque assieme, sotto il comando di un ufficiale superiore?*

Il tema fu risolto col costituire battaglioni alpini. Non discuto sulla soluzione; accenno di volo che tale risultato era nei miei vivi desideri. Ma questo tema posto sul tappeto agli ufficiali delle compagnie alpine e specialmente ai capitani avrebbe avuto quel risultato? Ne dubito fortemente.

Fa già proposto e riproposto quest'altro quesito:

È buona l'autonomia dei battaglioni alpini, o sarebbe buono che questi venissero raggruppati in tre, in quattro o più, sotto un comando superiore che potrebbe chiamarsi di zona alpina? Non mi pare certamente opportuno proporre la tesi ai comandanti di battaglione soltanto; la propongo a tutti in genere, ma non mi perito di dichiarare che un voto imparziale lo attendo solamente da una sfera più alta dei capi battaglione. Faccio voti per l'istituzione di tre o più zone alpine; per ora non entro in argomento, ma più tardi accennerò a qualche concetto generale sul quale i miei voti si informino.

Altrettanto abbiasi per inteso su di un altro tema, per ora prematuro, ma che formulerei così:

È utile non solo ma necessario nell'interesse dell'istituzione delle truppe alpine e dell'esercito che le zone alpine vengano poste sotto una sola mente che diriga, sotto una sola voce che comandi, sotto un solo concetto che operi? Non sottoporrei la tesi per ragioni analoghe ai soli comandanti di zona.

Nè si creda che questa specie di esclusione di certi argomenti da certi tappeti siano suggerita dal pensiero che i giudicanti, essendo in causa propria, antepongano l'interesse e l'ambizione personale della loro autonomia all'interesse complessivo e cento volte maggiore dell'istituzione. No. Sarebbe più che un torto il mio, una vera puerilità il dare a tale coefficiente un valore notevole nella formola finale che determina la soluzione. Io penso invece che certe quistioni ottengono buon scioglimento non giudicate da vicino e nei loro minuti caratteri, ma contemplate dall'alto nel loro complesso, nella loro sintesi, nella loro relazione con mire più estese, con fini più grandiosi. Sono soluzioni che a mio vedere richiedono il parere di pochi, anzi di uno solo, al quale non faccia difetto la forza del potere e quella di una vasta mente militarmente educata.

Sono altrettanti nodi gordiani: più mani vi lavorano e più si ingarbugliano. Si richiede la spada d'Alessandro.

Da questo grosso tema, scendo ad uno minore, ma non minuscolo, nella cara speranza che susciti dapprima qualche esclamazione di meraviglia e tosto dopo un piccolo vespaio. Propongo il tema e lo colloco in questo punto perchè ha analogia coi già citati:

Nell'interesse dell'alpinismo militare è bene conservare il cavallo ai capitani delle truppe alpine, o sarebbe meglio abolirlo?

Spero bene che in un periodo di studi e di trasformazioni come l'odierno per l'esercito, nessuno vorrà ad occhi chiusi risolvere il tema senza discuterlo e dire che è bene conservarli perchè ci sono. Per tal modo Galileo venuto al mondo dopo, avrebbe tutti i torti di fronte alle teorie d'Aristotile.

Sono certissimo che pressochè tutti, i capitani in prima linea ed i tenenti anziani in seconda, opterebbero per la conservazione di quei cavalli; ma fra i subalterni che vedono ancora il grado di capitano a portata di telescopio, e fra gli ufficiali superiori, qualcuno spero sarà abolizionista — ad ogni modo, se fossi solo, mi dichiaro abolizionista egualmente; felicissimo di far degli accolti, lieto sempre se mi si darà tutti i torti, ma oltremodo contento che si discuta.

Si potrà dubitare sulla bontà dei miei argomenti in proposito, ma non certamente dubitare che di argomenti in mio sostegno io non ne abbia raccolti, studiati e compendiali con cura e buona fede.

Escusi dai ristretti limiti che mi sono imposto in questo scritto se sciorinassi la mia teoria al riguardo: non sono però schivo dal citare la fonte onde altinsi le mie convinzioni; Eccola: *Il primo montanaro militare di una compagnia alpina deve essere chi la comanda.*

Posso altresì accennare ad alcune mie idee, e ad alcuni temperamenti ai quali mi p'egherei di buon grado. Lo faccio per indicare altrui i mezzi di battermi.

« Un montanaro tipo non è mai raffigurato a cavallo ».

« I criteri che guidano l'azione tattica minuta in montagna sono speciali al terreno di montagna: è il terreno di montagna che esige, che comandi, che impone le modalità tutte che hanno riferimento a truppe alpine ».

Ecco i temperamenti.

Tema. — *È buona misura abolire il cavallo ai capitani nel solo tempo di guerra?* Si badi bene — non è un errore di stampa — dico nel solo tempo di guerra, non di pace.

Tema. — *Il cavallo ai capitani è bene concederlo solo dopo il 3° anno del loro permanere in una stessa compagnia alpina?*

Prima di uscire da questo campo, raccolgo ancora una spiga, l'ultima.

Ho letto recentemente sancito quale dogma di massima da un ufficiale alpino che *i subalterni debbono tutti e sempre eseguire colla truppa tutte le escursioni e tutte le passeggiate che questa im-* prende. Il sempre lo compresi, ma il *tutti* non lo comprendo affatto. Io ho in proposito opinioni assai disparate da quel dogma di massima così reciso ed inalterato. Le mie opinioni, che qui non cito, hanno una buona base, base che quel dogma è ben lungi dal poter vantare: essa è costituita da quasi sei anni di marce, tutte e sempre fatte a piedi colla truppa. Se esse opinioni poi sono disparate da quel dogma lo sono nel solo interesse reale e positivo del servizio — trascurando certe malinconie che però potrebbero per molti subalterni trovare il loro posto sotto la rubrica *economia del personale*, considerando sedici o diciassette anni di lavoro subalterno, ed un'età che rimpiange i trentacinque e si approssima, quantunque rinfuttante, ai quaranta.

Quistioni che portando una spesa sul bilancio, anche felicemente risolte, lasciano il tempo che trovano quando si tratta di praticamente applicarle.

Un aumento di spesa, nelle nostre strettezze, è misura di gran conto, e quelle quistioni, che chiedono quattrini, vanno applicate col piede di piombo. Resta si sa, e siamo tutti d'accordo. Non pertanto vi sono quesiti troppo importanti e che richiedono una definitiva e prossima soluzione, che non possono restar dimenticati ad onta delle nostre strettezze finanziarie. Convien intanto ricordarci che un paese come il nostro che ha un bilancio delle uscite per la guerra superiore ai 200 milioni, è un paese che si può risparmiare la fima su spese minimissime che frutterebbero il cento per uno; e convien pensare essere assurdo lo scartare un quesito dallo studio solo perchè vi è inerente una spesa. Fra spesa e spesa il diverso può essere smisurato e in senso inverso smisurata l'utilità da ritorno in avvenire. *Pulsate et aperietur vobis.*

Il tiro al bersaglio è senza dubbio l'istruzione principale del soldato in genere. Il carattere della guerra di montagna ove il molteplice frazionamento delle truppe presenta bersagli piccoli; gli in-

numerevoli ostacoli del terreno per cui ogni soldato ad ogni passo trova modo a coprirsi, richiedono che il soldato alpino sia specialmente abilissimo tiratore.

Ciò è saputo da tutti, ammesso da tutti, voluto da tutti. Ogni compagnia alpina dovrebbe per raggiungere lo scopo — possedere un tiro a segno stabile, ben fatto, ben regolato, possibilmente vicinissimo alla sua sede, e di sua proprietà.

È cosa parimenti saputa che i tiratori abilissimi si fanno tali con lungo esercizio, con buoni locali, colle volute agevolezze e comodità. Dopo una tappa collo zaino in spalla, anche dopo 3 ore di riposo, si può tirare bene, mai benissimo, ed un alpino ha bisogno del superlativo.

Con bersagli in sbieco, con terreno a bernoccoli, con vacche pascolanti nelle adiacenze, con fanciulli che fanno a caponascosti dietro gli alberi, con un orizzonte troppo aperto, coll'assordante gorgogliar di un torrente, col piover del fucile, con marcatori adagiati peggio che sul letto di Procruste, si potrà ottenere il 90 %, ma sino a 300 metri si deve tentare il 100 % — parlo sempre per provetti soldati alpini, che devono poter gareggiare coi cacciatori tirolesi di fumosa rinomanza.

Nei tutti e mitanti con Svizzera e col Tirolo siamo letteralmente assordati dall'eco delle fucilate che a miriadi si fanno nei tiri a segno di quei paesi.

Tiri internazionali, nazionali, provinciali, di comune, di cantone, di villaggio, di privato, si fanno concorrenza, tenendo alimentato un semenzaio di espertissimi tiratori, tenendo viva la passione per quel nobile e guerresco esercizio, tenendo pronta ad ogni evenienza una popolazione intera ad essere il miglior appoggio all'esercito nelle eruenti operazioni militari.

È nell'ideale di tutti di agguerrire in tal modo le nostre vallate, che vengono a completamente militarizzarsi col continuo lavoro delle truppe alpine, reclutate regionalmente. È nell'ideale d'ogni ufficiale alpino che il soldato in congedo illimitato abbia mezzo, colla sola spesa della buona volontà, di mantenersi in quell'esercizio nel quale, se provetto, conta in guerra per uno, se non provetto, conta assai meno di zero. È finalmente nel voto unanime che le compagnie alpine siano sede di un tiro a segno per vallata.

Per non far spese, questi tiri a segno rimangano tuttora un pio desiderio. Qualche voce sorse a promuovere la forza di una collettività per sottoscrizioni di municipi, di cacciatori, di filantropi, allo scopo di espropriare un pezzo di terra, di rizzare una casamatta in legno, di collocare ripari agli svii del tiro, di pagare due marcatori, di stabilire un campanello elettrico, di

Ebbene! Nelle prime ore, tutti entusiasti: dopo tre giorni: si aprono le sottoscrizioni: dopo 3 mesi si fa la somma degli introiti. — Delusione! Venti lire, tutto compreso. — Di unanime accordo, non servendo al tiro a segno, si mandano in elemosina all'orfanotrofio più vicino.

Così vent'anni fa, così ieri.

Toma. — *Per costruire un tiro a segno sino a 300 metri, largo per collocarvi due bersagli, fra compra di suolo, impalcature, ripari ecc., si richiede tal somma che moltiplicata per tante volte quanto saranno o sono le compagnie alpine, la di cui distocazione lo permette, dia un totale rovinoso all'erario, o solamente sensibile? I risultati che certamente se ne ricaverrebbero, giustificerebbero ad usura questa spesa?*

Mi pare di sentire qualcuno ad esclamare: « si starebbe freschi » ad impiantare un tiro a segno per ogni compagnia: a Verona non « c'è che il bosco Mantico e serve per otto reggimenti! »

Ecco forse i considerandi che hanno spaventato sulla spesa ed impedita la presa in considerazione di un così importante quesito. Ma sono ormai stanco di ripetere che questo bisogno è insito all'istituzione stessa di truppe alpine.

Non domando neppure un tiro a segno stabile per 36 compagnie: molte, anche volendo, non potrebbero averlo; non lo domando nemmeno per tutte le compagnie di una stessa valle: ma un buon tiro a segno per vallata non solo è utile ma necessario; e per finire noto, così di volo, che fra cento anni saremo al punto attuale se si attende tal beneficio dall'iniziativa privata.

— Proporzioni esagerate ha certamente preso l'abitudine di dire: « Nella prossima campagna faremo la tale o tal altra esperienza ». E buona formola che riguarda i temi che pur troppo vanno risolti a fucilate o con altre calamità che trae seco una guerra: ma molti temi è urgente risolverli appunto prima di una guerra, quando il farlo è

possibile e ci risparmia una lezione vera, forse pagata a troppo caro prezzo. Così p. e. non vedo punto necessario che per provare se una barella da trasportar feriti serva all'uso cui è destinata, si debba proprio attendere di adagiarsi sopra un povero diavolo cui una granata abbia frantumata una coscia.

Noi sappiamo a priori di un combattimento in montagna che:

1° La viabilità in montagna segna raramente una pendenza inferiore al 40 %, che spessissimo giunge al 20 e molte volte tocca il 60;

2° La pendenza del terreno di montagna (non tenendo conto delle strade) può variare dalla falda più dolce al fianco più ripido, ed alla frana la più scoscesa.

3° Ogni combattimento trae funestamente con sé, specialmente in oggi, un numero notevole di feriti che dovranno essere trasportati fra due punti sempre di notevole (e molte volte di fortissimo) dislivello.

Noi sappiamo parimenti a priori che le barelle della nostra ambulanza sono adattissime per trasporto di feriti nella grande generalità dei casi, cioè quando i due portatori camminano allo stesso livello o quasi.

Si domanda ai portatori *quanti metri di corda saranno bisognevoli per legare un porero infermo su di una barella onde impedire che esso rotoli lungo un declivio che abbia p. e. quaranta gradi di inclinazione?* Trovata la corda, si domanda ancora loro quali mezzi adopereranno per sostenere quella barella quando il portatore verso il capo del ferito si troverà coi piedi al livello della cintura del portatore che cammina davanti.

Si domanda ai medici, *in che stato giungerà all'ambulanza il ferito dopo mezz'ora di simile trasporto, ed in che stato vi giungeranno i due portatori dopo quel penosissimo lavoro.*

Chi vuol ritenere che il tema di costruire una nuova barella per trasporto dei soldati alpini feriti sia puerile, è padronissimo: per me è un tema della massima importanza; sono discrepanze di opinioni e nulla più. — Qui mi sembra però che la spesa non abbia a che vedere.

— Dati di fatto:

1° Nei terreni di montagna le marce sono lentissime.

2° La manovra, sempre ed in qualsivoglia terreno, una volta decisa riesce tanto più brillante quanto più celeremente eseguita;

3° In montagna l'impiego della cavalleria come arma combattente è appena eccezionalmente notevole: come arma di raccordo fra teste di colonna separate dal più umile sperone di monte è sempre eguale a zero.

4° Una manovra andrà sempre a male quando i riparti che la debbono compiere non avranno fra loro l'accordo delle mosse prestabili e.

Si domanda come si potrà supplire in montagna sia alla mancanza dell'utilissimo servizio della cavalleria, sia alla mancanza notevolissima dei mezzi di percorribilità che necessiteranno spesso fra due punti collocati sugli opposti versanti di una stessa valle, o sugli opposti pendii di uno stesso contrafforte.

Basta lo studio di questo tema per farsi venire l'itterizia. La storia delle guerre è ormai così ricca di fatti che ricordano i danni e le catastrofi avvenute per una colonna girante g'unta in combattimento mezz'ora prima o dopo il tempo prefisso; di una colonna nemica che fortemente compromessa evitò un taglio di ritirata perchè a noi giunse l'informazione in ritardo, e via via, che per verità sarebbe un pettegolezzo il citare esempi, e li risparmio.

Ma questi inconvenienti poi nella guerra di montagna si moltiplicano maledettamente come la gramigna, ed il solo motivo lo rintracciamo nella struttura del terreno di manovra.

Quanto sarebbe utile una ricca discussione sul tema dei segnali per informazioni fra riparti e riparti di truppe durante un'operazione di manovra. — Io mi lusingo fortemente che si verrebbe press'a poco alle seguenti conclusioni:

1° È erroneo il ritenere che i mezzi di informazione che si richiedono per lo sviluppo di un concetto di grande tattica diversifichino solo nelle dimensioni da quelli che si usano (e che servono benissimo) per la sicurezza delle truppe in campagna. — La differenza è tutta sostanziale.

2° La telegrafia aerea improvvisata è utile quasi mai, nocevole spesso volte.

3° Senza escludere la telegrafia elettrica in montagna, la telegrafica aerea stabilita *a priori* con edifici *ad hoc* presenta guarentigie assai maggiori di quella.

Venutia conclusione egu di, il tema si presenta agli onori della discussione colla massima serietà ed importanza. Sarebbe intanto per nulla facile lo stabilire un linguaggio a segnali semplice per esser chiaro, preciso e quindi ben inteso, nè facile lo studiare le parole di un linguaggio che non temessero di impallidire alla viva luce del sole e che sapessero penetrare attraverso alle tenebre nell'oscurità della notte. La dislocazione poi di tali stazioni telegrafiche dovrebbe rispondere a tali requisiti da rendere il tema ancor più delicato.

Nessuno si spaventi. Non chiedo di seminare la nostra zona alpina di stazioni semaforiche e di far sorgere edifici murali a migliaia, come funghi dopo la pioggia. — Domando si stabilisca una triangolazione sulla zona alpina più disastrosa a percorrerla, a lati lunghi, ed i cui vertici tocchino quei *certi punti* sui dispiuvi o negli impluvi che hanno un importante valore per le operazioni di guerra. Questi vertici tattico-strategici saranno numerosi certamente, ma se non vogliamo confondere le minuzie della piccola tattica col largo complesso delle operazioni combinate, p. e. in tre valli contigue, potremo toccar con mano che non si tratta di popolar le Alpi di costruzioni in muratura ma solo di collocarvi cento occhi che come quelli di Argo vedano e informino. Sarà la spesa che ci legherà le mani? Per un tema risolto in queste proporzioni, no certamente.

Ora che siamo in tempo di pace, ci culleremo nella dolce speranza che le nebbie e le nubi vorranno privarci del loro nefasto apparire in tempo di guerra? E se quando più abbisognasse la vigilanza dell'Argo creato, questi divenisse cieco affatto?

Procuriamo di prevedere e di provvedere mentre siamo in misura. — Avverrebbe egli il disboscamento delle nostre selve se con qualche abete divelto noi tracciassimo i lati della suddetta grande triangolazione con linee di pali telegrafici che sostenessero quel filo attraverso ai più orridi burroni, ai più erti declivi, alle foreste le più intricate?

Io non invento difficoltà per far grosse le quistioni; domando *a priori* quelle misure che in pianura si adottano anche sotto il rombo del cannone e che in montagna richiedono giorni, settimane e mesi.

Prescindendo dalla quistione complessiva del raccordo fra l'azione delle truppe alpine e quella delle opere di fortificazione permanente o provvisoria, e prescindendo ancora da quelle opere

speditive di zappa e badile da farsi o durante il combattimento o poche ore prima di esso, per ogni vallata delle nostre Alpi si potrebbero imprendere alcuni lavori di piccola mole, e di minor spesa, la di cui utilità se è problematica sotto il rapporto che la guerra possa o meno comprendere una data valle nella sua cerchia d'azione, diviene pressochè di utilità positiva quando appunto questa valle cade a far parte del teatro della guerra che si combatte.

Ho detto *pressochè*, dal punto che, ammessa per esempio la guerra combattuta in Valcamonica, rimane incerto *a priori* se vi sarà combattimento piuttosto al passo del Tonale, od alla posizione di Davena, o di Corteno, od al ponte di Malonno, od alla stretta di Breno; ma dappoichè una valle colla sua topografica costituzione e colla scorta dell'ammaestramento fornitori dalla tattica di combattimento ci segna *a priori* le buone e le ottime posizioni difensive e le linee migliori per accedere ad esse e quelle per sgombrarle, mi sembra che occupandoci di tutte esse posizioni, se è razionale il ritenere che di cinque non accadrà di dovercene servire che di una, non è meno razionale il ritenere che, essendo tutte cinque pronte alla difesa, troveremo pronta a ben ripararci e a ben sostenerci anche quell'una.

Alla ricerca di queste posizioni può essere chiamato chiunque sappia di tattica militare, e certe posizioni poi hanno caratteri difensivi tanto spiccati che risaltano all'evidenza della vista più grossolana; nè ci stupisce come la storia registri molteplici casi nei quali un accozzaglia di partigiani o di banditi o di briganti abbia saputo, specialmente in montagna, valutare l'entità di certe posizioni con un criterio militare tanto illuminato da emulare la capacità di qualsiasi erudito e destro uomo di guerra. Scelte queste località e militarmente considerate e studiate, noi vediamo come dalla lettura delle monografie che le trattano sia sempre accennata una qualche imperfezione, un qualche difetto che ne scema la forza e quindi il valore.

Avverrà che taluni di questi difetti non saranno in alcun modo riparabili, che altri lo potrebbero essere solo mediante un lavoro di lunga lena e di forte spesa; ma se ne rintracciano sempre altri che si potrebbero far sparire con una spesa trascurabile e con un lavoro più o meno breve. Intendo accennare a questi ultimi.

Quante volte in montagna un rialzo di pochi metri cubici di terra genera un esteso angolo morto al fuoco di una linea di difesa; quante volte un tratto di strada carreggiabile finisce su di uno spalto con una cinquantina di metri di mulattiera ripida ed angusta, la quale impedisce di poter collocare in quel punto due pezzi da campagna; quante volte con qualche mina si potrebbe esser sicuri d'aver nel tal punto una mezza batteria da montagna, oppure ci si potrebbe metter al sicuro di una mossa nemica girante, pericolosa come sempre!

Non si pensi che io voglia livellar colline, nè concorrere all'appalto per costruzioni stradali; io rimango nella modesta cerchia dei minuti bisogni, e perchè minuti, tutt'altro che trascurabili. Non si dica del pari che a queste picciolezze ci si potrà pensare all'atto pratico e sbrigarle in quattro e quattr'otto, che si corre il rischio di dire il vero solo per metà, a metter di molto.

Se tutti sappiamo che uno sviluppo di cento metri di trincea può dare ad una compagnia la forza effettiva di un battaglione, perchè su certe posizioni ed in terreni incolti non moltiplichiamo a colpi di gravina il numero dei nostri soldati?

Egli è per tutto ciò che a me piacerebbe potere a poco a poco radiare dalle descrizioni delle nostre posizioni di difesa molte malinconiche locuzioni come ad esempio: « sarebbe a desiderarsi » o l'altra « tuttavia bisognerebbe » o l'altra ancora « se nonchè il nemico potrebbe valersi di » e sempre trattandosi di poca spesa e di un lavoro che stesce in armonia coll'ubicazione di una data compagnia alpina, coll'opera di una ventina di zappatori, e coll'orario delle istruzioni tutte.

Non cerchiamo di nascondere a noi stessi un'altra verità: il bisogno grande di aver buone guide per percorrere una zona di terreno segna all'evidenza che manchiamo per ora di altri mezzi per supplire a quel bisogno od almeno per diminuirne la sua grandezza.

E per ora un fatto che manchiamo di buone e minute carte topografiche, che manchiamo di una rete stradale ben determinata, che manchiamo di quelle molteplici indicazioni che aiutano il viandante e lo salvano dallo smarrirsi, dagli errori, dal ritardo. E così diremo che le guide alpine fungono da ciceroni topografici; ma i ciceroni di ogni specie ebbero un vero tracollo colla diffusione di buoni scritti

e di buone piante, e man mano che aumentano le *guide-libro*, van sparendo le *guide-uomo*.

Per tal modo prevediamo che fra non molto i soldati alpini come guide di montagna perderanno gran parte della loro importanza attuale, meno in certi singoli e specialissimi casi. Fatta un'eccellente levata regolare (come tosto si farà) della nostra cerchia alpina, e costruita con essa una speciale riduzione alla scala per esempio di 4 al 10,000, ecco la nostra *guida-libro* che andrà man mano illustrandosi con eccellenti monografie militari.

A quest'uopo le truppe alpine potrebbero efficacemente concorrere districando il dedalo ingarbugliato dei viottoli che serpeggiano in ogni direzione sui terreni di montagna. Qui parlo specialmente per coloro che hanno fatto esperimento su quanto sia facile confondere un livio con un altro cinquanta metri più alto o più basso ed infilare un sentiero che lo svia completamente.

Un pezzo di roccia (e ce n'è tanta) raffazzonato alla meglio con un nome incisivo sopra ed una freccia, stabilito *ad hoc* ad ogni mezz'ora ed anche più di cammino, sarebbe buono per tutti, eccellente per molti, e per altri parecchi una vera provvidenza piovuta dal cielo. Non mi intendo di seminare i monti con pilastri frecciati o con cartellini con su una mano a indice d'iteso, come si vedono nei corridoi di un museo o nei viali di un'esposizione internazionale: intendo anche qui di segnare i vertici di una triangolazione stradale a tali ragionevolmente lunghi per servire di orientamento a gente che quantunque agguerrita, ammaestrata, montanara, oculata e svelta quanto si vuole, può cadere in uno, in cento errori; per servire di guida a gente non montanara e solo condotta sui monti dagli eventi militari, che certamente sbaglierebbe una volta ogni tre; per servire in complesso a non essere schiavi di una guida alpina che sarà generalmente disponibile, ma che potrebbe anche mancare, o non mancando, anche sbagliare.

Soventi volte accade — nella calma del tempo di pace — di camminare sui monti per ore ed ore senza incontrare un essere vivente che ci fornisca uno schiarimento, che ci sia largo di un indizio; se poi qualcuno si incontra, ecco un fanciullo che, se non fagge come spesso avviene, non sa rispondere alla domanda: oppure un vecchio rimhambito che risponde anche di troppo e sarebbe meglio tacesse.

Nel tempo di guerra pertanto saremo sicuri di percorrere montagne deserte e mute. In tanto silenzio, perchè non parlano quelle miriadi di casupole campestri che popolano le nostre Alpi? Perchè, per saperne il loro nome, dovremo sempre aver bisogno di qualche suo inquilino che ce lo dica? Perchè, costui assente, mancherà a noi un mezzo di orientamento, di rannodamento, di informazione?

Vorrei quindi che ogni casa portasse scritto il suo nome in fronte; vorrei che i trivii, i quadrivi, almeno i principali, parlassero, e non stessero lì muti alle mie domande, impassibili alla mia premura, freddi alla mia ansia dolorosa.

Con queste misure, senza spendere un quattrino, io arricchisco il mio patrimonio militare: in guerra quanto più sarò informato, tanto più saprò: quanto più saprò tanto più sarò forte: quanto più forte tanto più vincitore.

Ma sono provvedimenti tutti da eseguirsi, in tempo di pace, senza prendere scalmane, e come suol dirsi, al piccolo trotto. Se ci dobbiamo preparare alla guerra, sarebbero brutti preparativi quelli che si rimandassero al poi; ammetto che a noi non mancherà mai il volere, ma non saremo sempre arbitri dei mezzi per potere; e molte volte il nemico regolerà a suo talento il moto dei nostri orologi.

Col moltiplicarsi delle compagnie alpine, le zone parziali di esplorazione per ciascuna di esse diminuiranno notevolmente nella loro estensione, e diminuiranno maggiormente fra poco col prossimo aumento del loro numero. Fu per tal modo risolto il tema di facilitare al soldato alpino la conoscenza completa dei monti di spettanza alla propria compagnia; tuttavia, considerando che il soldato alpino non sta sulle Alpi che per circa la metà del tempo della sua ferma sotto le armi, io sono ancora lontano dal ritenere che in 48 mesi quest'individuo abbia tempo per divenire un buon alpino. Mi domando specialmente se 48 mesi sono sufficienti per esplorare la zona alpina di pertinenza di talune compagnie. Questa domanda non è forse tempestiva e cadrà più a proposito dopo che tutte le 36 compagnie avranno funzionato di qualche tempo, ma fin d'ora convien notare come nei 48 mesi di permanenza nella zona alpina, la truppa deve attendere a molteplici occupazioni di cui l'esplorazione del terreno, quantunque fra le principali, non è che una per numero.

Ho detto « fra le principali » e non la principale come taluno si abituò di chiamare: la principale per me è la *manovra*; il nemico lo si batte con questa: *l'esplorazione* è un mezzo per condurre la manovra a dovere, null'altro.

Convien distinguere intanto lo studio del terreno dalla sua esplorazione; i soldati dopo questa, ritornano ai patrii lari: gli ufficiali studiano il terreno dopo d'averlo esplorato. Da questo brevi premesse emerge che se il tempo devoluto all'esplorazione cresce in ragione diretta dell'estensione e delle difficoltà del terreno a visitare, non deve però assorbire parte del tempo devoluto agli altri rami dell'istruzione, specialmente a quello della manovra. Ma parecchi saranno di diverso parere, quindi propongo un tema:

Per le truppe alpine l'istruzione deve avere maggiore sviluppo nella parte del riconoscimento del terreno, od in quella del combattimento di montagna?

Poco fa, un ufficiale alpino scriveva, ben a ragione, che manca fra gli ufficiali alpini la voluta comunanza di idee in materia di alpinismo militare; ciò è tanto vero che io per esempio non ho punto comune con lui l'idea di creare in seno ad una compagnia alpina un drappello di 20 guide alpine, che chiameremo patentate, fra le due ultime classi. A tutta prima sembrerebbe che il proponente inclinasse meco a considerare la manovra superiore in importanza alla ricognizione del terreno; ma questa apparenza svanisce affatto quando stabilisce come *sine qua non* pei soldati alpini *conoscenza esatta del terreno sul quale devono combattere*. In tale quistione importantissima mi permetto una breve digressione dall'inventario.

Richiede egli, il proponente, questa conoscenza esatta del terreno nel senso di essere una *buona guida*? No, perchè dice « del terreno sul quale devono combattere » quindi quella prescrizione va intesa nel senso tattico. Per tal modo si stabilisce *a priori* che una data compagnia deve combattere nella zona del suo reclutamento, la sola di cui potrà giungere ad averne una *conoscenza esatta* e così implicitamente si stabilisce che la manovra tattica di una compagnia alpina varia di valle in valle, che la montagna cioè non ha caratteri militari cosmopoliti ma semplicemente regionali. Per tal modo implicitamente si limita l'efficace azione di una compagnia alpina fra due contrafforti contigui e si atrofizza il risultato complessivo delle truppe alpine.

Per verità ho manovrato spesso in altre valli e spesso vidi altre compagnie alpine in val Camonica, ma nè io nè altri ci siamo accorti mai che la manovra avesse le sue nostalgie cambiando paese.

Se una buona manovra stesse in una esatta conoscenza del terreno sul quale dovesse svolgersi (riferibilmente sempre ai combattenti, non al comandante) con una eccellente carta topografica e con una buonissima *guida-libro*, una compagnia di un reggimento qualsivoglia di linea potrebbe benissimo fungere come una compagnia alpina, e ciò essendo militerebbero cento forti motivi per abolire affatto le truppe alpine.

Quel dogma pertanto, secondo me, dovrebbe modificarsi in questo senso « un soldato deve conoscere esattamente il terreno sul quale *deve poter fare da guida*: un soldato deve conoscere benissimo « l'ammaestramento tattico applicato alle esigenze delle truppe alpine allo scopo di essere abile nel servizio principalissimo di *combattente su qualunque terreno di montagna* ».

Il voler creare un capannello nella compagnia, una piccola aristocrazia del sapere presunto, fra duecento montanari, il formare un gruppo di guide disinte per soldo e per divisa, mi pare una misura che porterebbe conseguenze a paventare. Essa per lo meno sembrerebbe di assai il risultato che ci ripromettiamo da una buona conoscenza del terreno estesa su tutta la compagnia.

Il soldato alpino è anzitutto un montanaro, e quindi ad onta di ogni poetica illustrazione, è indolente e molto. Cammina benissimo sui monti, ma in modo non sempre confacente alla marcia di 250 individui riuniti: denomina e classifica la rete stradale con vocaboli che non collimano punto colla fraseologia dell'Istituto topografico militare; adopera del pari locuzioni tutto speciali per indicare le varie forme ed i vari ostacoli del terreno; non ha alcuna conoscenza delle esigenze volute da una truppa in campagna nè per le marce, nè per le fermate, nè peggli accampamenti, nè pei luoghi d'occupazione, ecc.; e, preso qual è, il montanaro meglio pratico di un terreno non saprà soddisfare alle vostre più semplici domande e solo saprà dirvi — sempre, però — « da qui a là io ci impiego tante ore, e se vuol andarvi, mi venga dietro, che io le insegnerò la *strada* ». *La strada!* Denominazione complessa, poliforme, mistificante e terribile ovunque, in montagna soprattutto.

E questo solo, per una guida militare, è troppo poco e ben altro è necessario a sapersi in guerra da un comandante di truppe. Ma anche questo poco mancherebbe ben di spesso, anzi troppo di spesso, qualora su 230 uomini di una compagnia se ne escludessero 230 dal fungere da guida: non dobbiamo in pace sfrondare colle distinzioni quelle risorse che per quanto ricche, spesso in guerra ci potranno far sentire difetto: una compagnia alpina perderebbe gran parte del suo prestigio come rifornitrice di guide ad altre truppe, ed il soldato alpino verrebbe ferito nella sua giusta e guadagnata ambizione di essere ritenuto dall'universale conoscitore esperto dei meandri della sua valle, che egli considera come la sua casa, la sua patria, il suo mondo.

Io mi figuro una recluta in quella condizione di cose. Entrata in compagnia vedrà un soldato con un ricamo sul braccio: quello è uno zappatore: a lui lo zappare, il far graticci, il far ponti — un altro con una tromba ricamata: a lui sta il suonare i segnali, le marcie — un altro con un fucile ricamato: quello è un buon tiratore al bersaglio — finalmente un altro con su ricamata (puta caso) la rosa dei venti: quello è una guida alpina. E gli altri non graduati, non distinti, che cosa sono? Sono soldati, ecco tutto, e sono pagati di meno. E mi pare che quella recluta vada ragionando così: « Io non sono falegname, nè fabbro, nè muratore, dunque zappatore no; io non voglio suonare la tromba perchè non mi piace, quindi trombettiere no; io non ho buonissima vista, ed il polso non abbastanza fermo, se non diverrò tiratore scelto non mi si potrà far colpa. — Diverrò guida alpina? Proveremo a vedere se mi riesce! »

Ma ad ogni modo di 80 reclute di una classe, 70 non verranno scelte, e 140 non verranno scelte su due classi.

Questi 140 individui scartati contempleranno le 20 guide come quelle incaricate a conoscere la zona alpina della compagnia e distinti e pagati per quello, come lo sono i trombettieri per suonare e gli zappatori per zappare.

Si vuol sapere la conclusione che tirerà ciascuno di quei 140? Eccola: « Se non mi han fatto guida, si è perchè non mi credono capace, dunque ci pensi a cui tocca; se li pagano di più sono essi che debbono imparare di più e non io; nessuno verrà a cercarmi di

far da guida, come nessuno mi cercherà mai di suonare la tromba, perchè sanno bene che non è il mio mestiere ».

E questi 140 soldati durante le escursioni cammineranno colla testa nel sacco, essendo tutti pregiudicati come *non guide alpine*. Che scoramento generale! essere soldato alpino e non avere il distintivo di guida di montagna: essere alpino e valere tanto quanto l'ultima recluta della pianura!

Veniamo brevemente alle 20 guide scelte.

Le patenti *a priori* intanto, che io mi sappia, non si danno in nessun paese. Dato caso si volesse fare una scelta, si è quando una classe va in congedo, cioè quando ha compiuto il suo corso di studi regolari, che si può assegnare con sano criterio il diploma di guida alpina, ma nessun ricamo, nessun apparato esterno che scopra il tallone di Achille d'ogni soldato alpino. Per tal modo la suscettibilità d'alcuno non verrà urtata, perchè la laurea d'ingegnere non ha mai urtato uno studente in matematica.

Una scelta *a priori*, cioè dopo l'anno, ossia quando un soldato ha appena imparato ad imparare, può dare luogo a sbagli gravissimi. Il prisma di una distinzione ambita e di un soldo giornaliero di guadagno può fare lacerare l'orpello da scambiare per oro. In montagna chi parla di più cammina di meno: ho osservato che in massima chi parla di più a furia di gonfiare sa portarsi sempre in prima riga a pregiudizio di altri moltissimi che solo tardi, molto tardi per essere scelti guide, si dimostrano anche tacendo, anche stando in quarta fila, vera ed eccellente stoffa per *mantenere* quello che neppure si curano di promettere. Rientro nel seminato.

La ricognizione del terreno di spettanza delle singole compagnie alpine offre un tema vasto ed importante. Un terreno si riconosce completamente percorrendolo in tutti i sensi. Per una zona alpina qualunque da esplorarsi da una compagnia, chiamiamo *A* la somma di tutte le escursioni richieste da una ricognizione totale. Sia *T* il tempo che la trappa alpina passa, durante la ferma sotto le armi, in montagna, e finalmente sia *v* la velocità di marcia di essa compagnia.

Si potrebbero proporre intanto due quesiti:

1° Data la lunghezza stradale complessiva e la velocità della marcia, trovare il necessario all'esplorazione della zona.

2° *Data parimenti la lunghezza stradale complessiva e fissato il tempo da impiegare nell'esplorazione trovare la velocità della marcia.*

Affrettiamoci subito a dichiarare che il secondo quesito in montagna è assurdo, considerando come variabile la velocità della marcia in senso inverso del tempo concesso per l'esplorazione. L'esperienza ripetuta mi ha constatato che nella complessiva escursione attraverso una zona montuosa, siccome le discese, che possono essere velocissime, si alternano invariabilmente e nello stesso numero colle salite, che possono essere lentissime, non si può desumere nè determinare la velocità di marcia di una compagnia alpina, nè da una media di discese, nè da una media di salite, nè da una media delle due medie: all'ingrosso si potrà dire che una compagnia per salire dalla quota zero alla quota 300 impiegherà un'ora e per discendere alla quota 300 impiegherà venti minuti, ma pronti sempre ad ogni singolo caso di salire di 500 metri in un'ora e di discenderne 500 in 15 minuti.

Vennero fissati dei dati in proposito che vorrebbero indicare il tempo che una truppa impiega a salire e a discendere di un dato livello, e si vorrebbero tenere come unità di misura per le marce in montagna.

Ma io mi permetto di trovare assurda una formula teorica che praticamente ad ogni caso soffre un'eccezione fortissima. — Il solo ocello pratico di un montanaro esperto potrà giudicare del tempo richiesto per una data salita o per una data discesa: l'unica regola non fallace in montagna per giudicare dei tempi necessari a percorrere dati spazi, consiste nell'aver la lena e la volontà di fare un esperimento *pratico* su tutta la rete stradale e non stradale, e notarsene sul taccuino i risultati. Quando una compagnia alpina impiegherà cinque ore a portarsi dal punto *a* al punto *b*, sapremo *a priori* che qualunque compagnia alpina del mondo impiegherà sempre cinque ore a fare lo stesso percorso nelle stesse condizioni.

Quello che indubbiamente si può dichiarare si è questo: che stabilendo con α la velocità di marcia per la truppa in montagna, questo α , sia in pace, sia in guerra, sia con premura, o con tranquillità, non sarà mai suscettibile che di variazioni in più od in meno affatto trascurabili.

Rimane dunque a svolgersi il primo tema, cioè trovare il tempo richiesto a percorrere la strada Δ con una velocità di marcia α .

Dal tempo T impiegato dalle truppe alpine in montagna difalcando quella parte, eguale per tutte le compagnie, impiegata ad apprendere le altre istruzioni, rimane un tempo t pure eguale per tutte da impiegarsi alla ricognizione del terreno.

Fatte queste premesse abbiamo per tutte le compagnie alpine una velocità di marcia α , un tempo di escursioni t ; con questi dati *invariabili* si percorrerà adunque una rete stradale Δ . Ma io mi domando se il Δ è costante per tutte le compagnie; evidentemente no.

Infatti noi abbiamo nella sola val di Susa le compagnie di Oulx, Susa e più sotto quella di Giaveno e l'altra, ad essa valle vicinissima, di Fenestrelle; mentre la 43ª compagnia alpina, a tutto oggi, estende la sua esplorazione dal lago d'Iseo e dalle origini del Serio fin quasi all'Ortler Spitz. Vi ha egli proporzione equa? Ciò stabilito si può senz'altro dire con certezza che ogni compagnia alpina ha uno sviluppo stradale da esplorare differentissimo da ogni altra: epperio il Δ nella formola è tutt'altro che costante, ed è quindi erroneo il considerarlo tale. Lo si considerò però costante da chi poco fa proponeva come misura *generale* che i comandi di divisione amentassero in *t* onde poter meglio attendere all'esplorazione della zona. Il proponente stesso però ben vedendo che il *t* si doveva razionalmente non alterare in omaggio all'economia del personale ed alla civiltà del secolo XIX, trovò subito il rimedio al male, consigliando invece di una passeggiata speciale di tre giorni consecutivi ogni mese, di farne due ed aumentare così di 60 giorni le escursioni durante la ferma di tre anni. Se questa può essere una dura necessità per una compagnia, p. e. per quella di val del Gesso, ebbene pazienza; ma non comprendo che si voglia impartire questa *larghezza* a tutte le altre. Se no, le truppe alpine cammineranno collo zaino in spalla per 280 giorni dei 340 che passano sui monti e si ritorneranno ai bei tempi di Sparta e di Roma, quando si viveva sotto la tenda.

Mi permetto in proposito un ultimo schiarimento. Generalmente parlando io considero lo sviluppo delle escursioni di una compagnia creato da criteri non troppo all'unisono e quindi composto di diverse

parti, e sono queste: l'assolutamente necessaria, la necessaria, la utile, la buona, la probabilmente buona, la eccezionalmente buona, la bella, la attraente, la poetica, la geologica, e quella da *clubisti*.

Se alcuni Δ si trovano in tali condizioni di sviluppo nel genere e molto lunghi nel percorso e si trovano ad avere un t troppo piccolo, se si leva qualche parte di esso Δ a cominciare dall'ultima e salendo ad *libitum* sino alla parte *bella*, si avrà uno sviluppo Δ' senza il menomo inconveniente nell'interesse militare.

Chiudo l'argomento presentando tre temi alla discussione

1° Si può, senza danno al complesso delle istruzioni, aumentare il tempo da impiegarsi per le escursioni, se queste, per una data compugnia, debbono rimanere inalterate nel loro sviluppo totale?

2° Si può, senza danno per la ricognizione del terreno, e mantenendo inalterato il tempo devoluto alla medesima, alterare lo sviluppo totale delle escursioni?

3° È più utile passare, come ora, cinque mesi dell'anno nei concentramenti interni, o rimanere in montagna nei mesi di novembre e di marzo, aumentando così di 60 giorni il valore di t ?

(Continua).

G. BERTELLI

Tenente 13^a compagnia alpina.

LIBRI E PERIODICI

Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe, lettera del generale GIANI.

Mantova, primi di giugno 1878.

Illustrissimo sig. Direttore,

Mentre la ringrazio per l'articolo, che la S. V. stampò nella riputata *Rivista militare* sulle due memorie pubblicate per cura di questa deputazione provinciale tanto sulle strade ferrate occorrenti nella valle del Po, ove sono richieste da importanti interessi economici e militari, quanto dall'ordinamento della rete ferroviaria italiana, mi permetterà che risponda alcune parole alle osservazioni fatte in proposito dal cortese critico, che stese quell'articolo.

Con gentilezza e con espressioni piuttosto d'affetto che meritate si discorre di me, notando però che le memorie lasciano a desiderare per la forma; onde è lecito ritenere che con ciò abbia voluto intendersi mancare in esse quella chiarezza e maniera di ben esporre, che rendono facile l'afferrare il pensiero di chi scrisse.

E credo di appormi al vero, perchè vedo che nell'articolo s'indicano per motivi che mi indussero a preferire la linea *Spezia-Parma* all'altra *Lucca-Modena* quelli, che proprio non convengono a quanto credeva di avere esposto.

Dissi di preferire quella linea, perchè a mio credere completamente soddisfa agli interessi militari cui deve corrispondere una ferrovia, e che enumerei; cioè perchè meglio si presta al concentramento, a collegare tra esse le fortezze della valle del Po, alla difesa della ca-

tena appenninica dal Taro a Bologna, a trasportare rapidamente dall'Italia continentale alla peninsulare parte delle forze che fossero richiesti per venire in soccorso di una parte minacciata di essa, e specialmente della capitale. E si noti che sceglievasi quella linea perchè oltre gli interessi militari, erano in miglior modo soddisfatti anche quelli economici generali dello Stato, specialmente se, come si proponeva, questa ferrovia fosse collegata con Genova, mare della Borgotaro-Chiavari e si prolungasse da Parma a Suzzara.

Vedrà perciò che molteplici erano i motivi che mi conducevano a quel giudizio, e non già la circostanza che il *Granì* ritiene la Pisaia-Bologna linea militare.

Trovava ozioso il discutere, se la ferrovia della Porretta si possa ritenere o chiamare linea militare o ferrovia militare, sapendo dappoi che la portata di questa linea è limitata; ed è perciò che proposi una ferrovia all'oriente, ed un'altra all'occidente di Bologna, per ovviare a quella deficienza, avendo presente, che cadessero entro il fronte difensivo appenninico. Riteneva doversi scegliere quelle linee, che più favorissero il concentramento dell'esercito nella parte continentale, od il rapido ripiegamento nella penisola di quei tre corpi d'armata, di cui parla la commissione di difesa dello Stato.

Mi sia lecito esporre che io credo debbansi dire linee militari o strade militari, quelle che si costruiscono unicamente, o quasi, per scopi militari; come sarebbe quella ordinata che l'Austria costruisse per lo Stevio, o l'altra ferrata da Villaco a Franzensfeste, quella da Lucca a Pietrasanta da molti proposta, ed anche in quelle memorie. Le altre sono strade o ferrovie commerciali, ma che per la loro capacità servono naturalmente anche agli interessi militari, e solo avranno una maggiore o minore portata.

Sarebbe certo utilissimo l'avere ferrovie con pendenze non superiori ad 1% ; ma per passaggio dell'Appennino è giuoco forza o non averne, od accontentarsi di ferrovie con pendenze molto maggiori. A provare ciò basta richiamare uno specchietto della Relazione della commissione per la scelta di un valico ferroviario dell'Appennino fra quello di Porretta e Fossato, nel quale sono esposte le pendenze massime di cinque strade proposte per attraversare gli Appennini, cioè

pella linea Firenze-Imola . . .	chil. 44 col 22 per $\%$
» Pontassieve-Faenza. . .	» 29 col 23 »
» Arezzo-Forlì. . .	» 34 col 22 »
» Arezzo-Cesena . .	» 48 col 23 »
» Parma-Cesena . .	» 46 col 25 »

Si noti poi che nel primo progetto della linea Arezzo-Forlì l'ingegnere sig. Mercanti, in ossequio della dogmatica idea che le ferrovie per soddisfare agli interessi militari non debbano avere pendenze maggiori di 1% , con lodevole zelo studiò un tracciato avente questo limite di pendenza; ma tanto il consiglio superiore dei lavori pubblici quanto la precipitata commissione ritennero migliore consiglio di aumentare la pendenza massima di quella strada, variando il tracciato « perchè il « *vantaggio di una mite pendenza ricercata con gravi sacrifici diventa « illusorio, quando si è costretti di distribuirlo in tal modo* »; come in fatto succede e succederà sempre per passare gli Appennini con progetti adottabili.

Stando così le cose, sarà pur necessario che ci serviamo di queste strade con maggiori pendenze, si chiamino o non si chiamino linee o ferrovie militari, e per ciascuna strada, attenendosi ai dati pratici raccolti dagli ingegneri, ne dovremo calcolare la possibile portata.

Da queste pratiche osservazioni per es. risulta (come si raccoglie dalla detta Relazione) che la minore portata di circa un terzo, della ferrovia della Porretta, in confronto d'altre strade con uguale pendenza, è dovuta alla difettosa costruzione del tronco Pitecchio-Praecchia.

Dicono i relatori di quella commissione, che avuto riguardo ai tre fattori, che influiscono nell'esercizio e nella portata di una strada ferrata di montagna cioè: 1° altezza a cui si eleva la massa dei convogli, 2° inclinazione della strada, 3° lunghezza di tratti nei quali la trazione è vincolata a siffatte pendenze; si possono considerare pressochè eguali le portate delle tre linee Firenze-Imola, Pontassieve-Faenza, Arezzo-Forlì, capaci a trasportare circa 480 veicoli al giorno, senza punto forzare il servizio, mentre che dalla Porretta non ne passerebbero che 320. Non è perciò ritenuto impossibile che si possa aumentare la portata delle due linee di un ottavo, o cioè calcolare anche il passaggio di 960 veicoli per la strada della Porretta e insieme per l'altra Arezzo-Forlì, vale a dire d'un corpo di armata in tre giorni. Per la linea Spezia-Parma che è in conduzioni migliori delle precedenti, stante la minore altezza a cui dovressi elevare la massa dei convogli, potrà valutarsi la portata a 560 veicoli al giorno, senza forzare il servizio, onde in cinque giorni si potrebbe trasportare su di essa un corpo d'armata.

Insomma per quei tre valichi in cinque o sei giorni si farebbero transitare tre corpi d'armata dalla penisola alla parte continentale d'Italia e viceversa, senza toccare il litorale, *quando eolte però le strade nella penisola arrivassero a portarli al loro distacco*, ciò che in oggi non potrebbe farsi.

Dall'esposto pertanto deriva, che sebbene si avessero avuti presenti i diversi tracciati proposti pel passaggio dell'Appennino, specialmente avuto riguardo alla pendenza, dovevasi dare la preferenza alle linee Parma-Spezia, Arezzo-Forlì, perchè anche per questo motivo in modo particolare a prima giunta erano preferibili.

Mi permetta ora il cortese critico di ricordare la vera ragione che mi spinse a dar loro la preferenza, e che indicai in diversi luoghi di quella memoria. Esposi in esso che siccome non si possono, specialmente in Italia, costruire ferrovie che servano unicamente ad uno scopo, ma quelle che giovinno a diversi, erano da scegliersi quelle due linee, perchè soddisfacendo nel miglior modo agli interessi militari ed ai più importanti, convenivano anche agli eminenti interessi economici dello Stato, quali sono di favorire il commercio dei porti di Genova e Spezia pel Brennero, da quelli risultanti dal minor cammino a partursi dalla Pontebba, dal Semmering, dal Veneto per arrivare a Roma. E ciò provato ancora perchè è certo che col la linea Faenza-Pontassieve, anche fatta quella Ferrara-Faenza, si avrà un maggior cammino da quei passi e paesi a Roma. È ben vero che si calcola un risparmio di 20 milioni costruendo la strada Faenza-Pontassieve in luogo di quella Forlì-Arezzo; ma è ancora da valutarsi se con ciò risulti un certo vantaggio economico per lo Stato.

I due veri obiettivi di questo nuovo passaggio con ferrovia ad oriente d' Bologna sono Ferrara e Roma.

Ferrara, a cui arrivano le ferrovie austro-ungariche e tutto il Veneto; Roma capitale, che deve essere il centro del movimento italiano. Quella, punto di arrivo di parte delle forze che dalla penisola corrono a concentrarsi nella valle del Po, e punto di partenza di parte di quelle che con più breve cammino possono accorrervi in soccorso della difesa della penisola tirrena. Specialmente con una ferrovia che parta da quella d'arroccamento Pistoia-Perugia si potrà provvedere ad un passo appenninico, ma non a tutti, ed è però da ritenersi migliore consiglio, avendo fortemente nupito il centro di una posizione difensiva, di rinforzarne le ali, verso l'estremo, ciò che si ottiene colla linea Arezzo-Forlì.

Se si conduce una retta da Roma a Ferrara, si vede che tocca Tarantola e Faenza; ma se è pressochè uguale partire da Tarantola o da Arezzo, perchè non si può andare da Arezzo a Faenza, sarà a preferirsi di andare da Arezzo a Forlì, distante solo 44 chilometri da Faenza, e provvedere ai passi appennini, ed al commercio da Imola a Firenze, da Faenza a Pontassieve, con ferrovie economiche la cui

inclinazione essendo al 70 per $\infty/100$, meglio servono leggieri macchine e corrispondenti treni.

Ma non voglio abusare dei lettori prolungando questa discussione, e vi pongo termine, pregando quegli esimi autori militari ricordati con amore nell'articolo esaminato, di congiungere le loro forze nel far sì che approvandosi la rete di strade ferrate proposte nel nuovo progetto si abbia riguardo agli interessi militari; di adoperarsi per esempio che la strada Eboli-Reggio possibilmente s'ia interna: che all'indifesa fronte del nord est d'Italia al di là dell'Adige, almeno si provveda con un maggiore sviluppo di ferrovie, che servano al concentramento delle truppe verso di esse ed a collegarne le poche fortezze; a munire di strade ferrate le fronti difensive cioè a riparare a quanto è segnalato nelle proposte fatte in quelle memorie. Ma siffatte cose lo provincio non potranno fare se non si aumentano i sussidi proposti nel progetto di legge per le strade in discorso, e cioè in proporzione degli interessi militari speciali, diretti e determinati che da esse possono ottenersi. Mi sia lecito aggiungere che il più probabile teatro di guerra sarà quello nella valle del Po, che è là che dobbiamo più lungamente sostenerci, e che se a ciò non è provveduto con buone fortificazioni, è necessario almeno provvedere col moltiplicarvi le ferrovie che servono anche eminentemente agli interessi economici generali dello Stato.

Colla più distinta considerazione mi rafferma

Devotissimo

E. GIANI.

Sguardo sintetico all'arte della topografia. — Tribunali militari. — Dissertazioni di GIUSEPPE BERTELLI, tenente nella 13ª compagnia alpina. — Verona, tip. di F. Apollonio, 1878, pag. 105, prezzo L. 1,60.

Unicamente per ragione topografica, e probabilmente economica, vennero riunite in un solo volume queste due dissertazioni, nelle quali con uno stile facile e brillante sono svolti due argomenti affatto diversi, come lo dimostra il rispettivo titolo.

Dopo brevi ricordi storici della topografia, che menano l'autore a definire in che consiste veramente e a che punto si trovi presso di noi

quest'arte uscita ad un tratto dalle fasce bella e gagliarda da non temere stranieri confronti, egli entra in materia. Non è uno studio tecnico questo suo sguardo sintetico, ma, come giustamente egli lo ha denominato, una dissertazione sulle più utili e razionali applicazioni della topografia.

Parlando anzitutto dei lavoratori topografici, descrive a grandi tratti quali debbono essere le condizioni dell'opera loro, distinguendoli in due specie di artisti: rilevatori regolari di terreno e disegnatori; questi non fanno che un lavoro puramente necessario, mentre quelli debbono far agire la mano col concorso di un occhio militare e di una mente ben fornita di cognizioni militari che all'arte della guerra si riferiscono. Al rilevatore topografo spetta il regno delle tavolette pretoriane coi suoi attributi; al disegnatore topografo il soggiorno dell'Istituto topografico colla penna e col bunno; e finalmente all'abbozzatore di terreno, l'aperta campagna cogli ausiliari della mano, della mente e dell'occhio militare; se poi le doti specifiche di questi tre artisti si riuniscono in un solo individuo, tanto meglio.

Ma quale deve essere il carattere dei veri schizzi, che si vedono raramente e che debbono essere cosa ben diversa e distinta dal lavoro topografico regolare e geometrico? A svolgere questo tema l'autore consacra un altro capitolo, nel quale tratta delle condizioni dei lavori speditivi, degli strumenti che richiedono, dei casi ne quali veramente possono tornare utili.

Un terzo capitolo è consacrato alla *fraseologia topografica*, della quale l'autore propugna la massima semplicità ed esattezza. Infine egli si occupa delle *monografie*, ne si vengano lo scopo e in ragione di questo ne fissa i limiti.

Sani criteri pratici, in massima con ornai a quelli ammessi dal nostro Istituto topografico militare, esposti in forma chiara e vivace, forse talvolta condita di erudizione un po' ostentata e di similitudini speculative che rasentano la retorica; ecco i pregi e i difetti di questo lavoro, il quale nel suo complesso dimostra nell'autore molta coltura, ingegno ed abitudine a lavori di maggior mole.

Altrettanto possiamo dire della seconda dissertazione intitolata: « *Tribunali militari* ». In esso sono svolti de' problemi non nuovi, ma sempre gravi e delicati: la necessità di un codice penale militare; quali sieno i giudici naturali dell'esercito; se convenga la istituzione di tribunali militari misti; della difesa dei militari sottoposti a procedura militare.

L'autore propugna la istituzione dei tribunali misti, per quella garanzia che è dovuta a tutti gli accusati, anche se militari, e per le

difficoltà legali che presenta sempre la istruzione di un processo. Non entreremo a discutere questa proposta, nè seguiremo l'autore nelle sue argomentazioni; ci basti dire che queste sono serie e meritevoli di venire discusse.

Non possiamo a meno di incoraggiare il tenente Bertelli a proseguire lo studio e lo svolgimento di soggetti importanti; ch'egli non si lasci trascinare dalla sua facilità di scrivere e dalla tendenza alle considerazioni troppo astratte; ch'egli non abusi della erudizione, frutto senza dubbio di una ben fondata educazione intellettuale, e riuscirà a darci qualche nuovo lavoro che gli farà onore.

Gli elementi di topografia in un colla soluzione di parecchi problemi di geometria pratica indipendentemente dalla trigonometria, esposti dal capitano CONTI ERNESTO, con xxvii tavole in litografia. — Torino, Paravia, 1878. — Pag. 84, prezzo L. 1, 50.

Questo opuscolo compendia in poche pagine le principali nozioni teoriche della topografia, e sembra scritto più particolarmente per coloro ai quali non siano famigliari i calcoli matematici. La distribuzione della materia nelle sue varie parti e l'ordine di essa non differisce dal metodo seguito nella compilazione di simili operette, il cui scopo è quello di dare un'idea generale dei piani topografici e delle essenziali operazioni per eseguirli.

Gli elementi sono divisi in undici capitoli, da considerarsi come altrettante brevi lezioni, mantenendosi per lo studio di esse nei limiti del testo.

Nei primi quattro capitoli sono esposte le preliminari definizioni, i principii sommari della livellazione, la teorica delle proiezioni e dei rapporti di queste colle lunghezze rappresentative del piano, le differenze tra le principali carte topografiche, nazionali ed estere, e ciò che concerne la levata collo squadra ordinario e i differenti mezzi per misurare le distanze.

Un capitolo è dedicato alla descrizione degli istromenti che servono alla misura degli angoli, e contiene anche alcune soluzioni di problemi di geometria pratica.

La triangolazione, un cenno del rilievo delle alture e dei particolari, la lettura delle carte ed il loro orientamento in campagna sono argomenti trattati in modo assai saccinto.

Infine negli ultimi due capitoli sono condensate le regole per la copia, la riduzione e l'ingrandimento delle carte, come pure le notizie più indispensabili intorno ai caratteri ed alla particolarità del terreno; cioè quanto basti per dare un'idea delle ricognizioni e degli itinerari.

La brevità con cui è fatta l'esposizione dei vari temi svolti in questo compendio non nuoce, per quanto riflette la teoria, ad una certa chiarezza ed al metodo didattico; ma perchè l'opuscolo possa veramente riuscire utile a coloro che hanno poche cognizioni di matematica e nessuna di topografia, occorre che le nozioni riassunte in alcune parti di esso siano rafforzate dalla pratica applicazione.

Afonso Lamarmora. — Studio biografico di PIETRO FEA.
Firenze, tipografia della *Gazzetta d'Italia*, 1878.

La narrazione della vita di un uomo che pervenne alle maggiori dignità, che ebbe gran parte negli avvenimenti politici e militari nell'ultimo trentennio di agitazioni, d'incertezze, di speranze, di lotte e di trionfi superato dal nostro paese, non può separarsi dalla storia di questi fatti.

L'autore si propone in questa biografia del generale Lamarmora di dare soltanto un saggio di ciò che potrebbe scriversi intorno a questo argomento, limitandosi egli a considerare il soldato, che coll'ingegno e colle opere intese sempre a migliorar se stesso pur poter meglio corrispondere all'alto sentimento del dovere, l'amministratore, che contribuì grandemente a riordinare le forze nazionali, l'uomo politico, che rese segnalati servigi all'Italia. Ma, come è ben naturale a comprendersi, il lavoro di cui si tratta contiene una serie di episodi storici, che sebbene siano esposti sinteticamente, tuttavia trascinano all'esame critico di quella catena di cause ed effetti, alla quale si annodano le fila di gravi eventi, i cui giudizi scervo di passione, illuminato e sicuro solamente il tempo può maturare.

Però nei differenti quadri, che si presentano alla mente del lettore, il soggetto principale non rimane oscurato dalla luce riflessa degli accessori, anzi viene a risaltare vieppiù, ed a porsi in più favorevole

evidenza. Merito questo non meno della tessitura del racconto, quanto della concatenazione delle cose che naturalmente vi contribuiscono.

Da Goito a Novara, da questo disastro alla rilevata fortuna che guidò le armi piemontesi in Crimea, a Palestro, a S. Martino e infine agli avvenimenti militari del 1866, sono tanti periodi storici di sì grande importanza, che per quanto comprensiva sia la sintesi, occorrono numerose pagine per descrivere ognuno di essi. E in tutto questo avvicinarsi di casi l'autore convenientemente dimostra la grande influenza dell'azione sia direttiva, sia moderatrice, sia motrice del generale Lamarmora; nel quale se non si rivela il genio che crea e domina le grandi eventualità, nè il grande capitano, si ammira l'elevato ingegno, l'integro carattere, il giusto accorgimento politico, l'energia delle risoluzioni, la perseveranza nel compimento del dovere altamente sentito. Se nella commemorazione del Fambri sopra il Lamarmora, della quale abbiamo pure fatto un cenno nella precedente *Rivista*, prevale la forza del sentimento ed il calore oratorio, nella biografia del sig. Fea non manca l'accurata esposizione delle cose, il giudizio opportuno, l'ordine storico.

La difesa militare marittima dell'Italia, di GIOVANNI MORO. — Venezia, Cecchini, 1878.

Le navi da guerra sono la prima linea di difesa delle frontiere marittime di uno Stato; gli ostacoli naturali ed artificiali e le opere di fortificazione litoranee costituiscono la seconda. Ciò posto esaminiamo la situazione geografica del nostro paese sul mare e la potenza della nostra marina, comparativamente a quella della marina straniera.

L'Italia ha uno sviluppo di coste che è inferiore di poco in Europa a quello che hanno la Francia e l'Inghilterra, ma queste nostre coste e le isole che v'appartengono sono del tutto indifese. Dunque la nostra posizione sul mare è abbastanza grave.

I grandi e rapidi progressi della balistica e della metallurgica hanno fatto della potenza di resistenza delle corazze la principale condizione della nave da combattimento, la quale così rimane schiacciata sotto il proprio peso. L'Italia è andata più innanzi alle altre nazioni nell'aumentare lo spessore delle corazze, volendo che il *Duilio* porti quelle di 55 centimetri.

Intanto da un quadro statistico del generale russo Moussélius rilevasi che dopo l'Inghilterra, la Francia, la Germania, la Turchia, la Russia e l'Austria noi occupiamo il settimo posto come potenza marittima. Questo non basta. Dobbiamo far venire dall'estero tutto quello che occorre per costruire e armare navi di combattimento. Se sorgesse una complicazione politica e l'Inghilterra ci chiudesse le sue officine, la nostra marina si troverebbe senza base di rifornimento e di riproduzione.

La conseguenza da dedursi da queste premesse è che la nostra marina è debole e non difende il paese.

Ecco il quadro che con foschi colori ci dipinge nel suo opuscolo il sig. Moro, il quale per aggiunta non ha fiducia di sorta nelle grandi costruzioni navali come quella del *Duilio* e del *Dandolo*.

Quali sono i rimedi?

La marina militare ha la sua base nelle forze industriali del paese. Bisogna quindi dare il maggiore sviluppo a queste forze, che costituiscono la vera potenza marittima ai nostri giorni. L'autore dimostra che ciò non è poi così difficile come si pretende, poichè non è vero che l'Inghilterra produca il materiale a miglior mercato delle altre nazioni, e risulta anzi che la nostra mano d'opera è la meno costosa in Europa.

Rimane la seconda parte dell'argomento, cioè spiegare il modo di formare la seconda linea di difesa.

Vista la portata e la potenza delle odierne artiglierie, gli ostacoli per impedire l'avanzarsi delle corazzate debbono essere posti a quattro chilometri almeno di distanza dai porti, dalla città, dagli stabilimenti e dai cantieri situati sul litorale marittimo. Bisogna inoltre studiare se giovi avere piccole, ma forti navi per proteggere le torpedini fisse; munirsi di battelli lanciatore torpedini; costruire nei punti di grande importanza forti corazzati; difendere con dighe parallele porti ecc.; rendere atte le ferrovie per il concentramento di considerevoli forze dello esercito su qualunque punto del territorio.

In pochissime pagine, con molta, con soverchia rapidità, che non manca di chiarezza e di un certo legame logico, sono esposte queste idee generali sopra una questione, che fortemente tuttora si agita, e sulla quale già molto fu scritto, ma senza poter trovare le soluzioni così facili, come appariscono al sig. Moro. Un cenno bibliografico non permette la discussione dei principii; ad ogni modo è lodevole l'intenzione colla quale egli ha voluto riassumere i punti controversi del soggetto e richiamarvi sopra la pubblica attenzione.

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico, pubblicate dal Corpo di stato maggiore, Roma, Voghera, 1878. — Pag. 116.

Nella premessa di questa pubblicazione si rende sommariamente conto dell'essenza e della distribuzione delle varie parti del lavoro, che consta di quadri sinottici corredati di avvertenze e di note intorno ai principali dati riflettenti il reclutamento, l'ordinamento, gli stati effettivi di pace e di guerra dell'esercito austro-ungarico.

Lasciamo quindi queste pagine preliminari il compito di dare più particolari ragguagli sulla materia di cui si tratta.

La prima parte accenna gli effetti che produrrà la legge di reclutamento del 1868 a rotazione compiuta, e quali sono intanto le forze disponibili dell'Austria-Ungheria, finché rimangono alcuni degli elementi forniti dalle leggi di leva anteriori a quelle del 1868. La seconda parte premette i principii fondamentali dell'ordinamento, indi descrive la circoscrizione territoriale, l'organizzazione dei vari servizi e gli stabilimenti ed istituti militari.

L'ultima parte presenta la composizione e la forza effettiva dell'esercito, della marina e della Landwehr.

La presente nuova edizione riproduce più correttamente e in modo più ampio le tabelle consimili pubblicate nel febbraio del 1875, tante perchè era necessario rivedere queste ultime e tener conto in esse degli effetti prodotti nell'ordinamento militare dell'Austria-Ungheria, quanto per correggere alcuni dati riconosciuti meno esatti nella prima pubblicazione. Alcune altre tabelle ed una carta puramente dimostrativa della dislocazione e circoscrizione militare compiono lo studio sullo stato delle forze di quella monarchia.

Un'appendice che contiene utili notizie sulle armi, sui materiali di artiglieria, sulle munizioni, sugli uniformi e sui regolamenti principali in vigore nell'esercito austro-ungarico chiudono questo libretto, la cui importanza lo renderà necessario a tutti coloro che si occupano della costituzione degli eserciti stranieri, non che a tutti i militari studiosi dei fatti che possono interessarli.

Die Entwicklung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. (*Progresso della tattica, dopo la guerra del 1870-71*). Volume II, di A. v. BOGUSLAWSKI, maggiore nel 1° reggimento granatieri, Prussia occidentale. (V. dispensa 1° gennaio 1878).

Comincia il secondo volume con un breve epilogo delle considerazioni già svolte, in cui, come è naturale, si tien conto di preferenza delle operazioni dei Tedeschi. La marcia degli eserciti si compie su larga fronte, i corpi sono separati da ampi intervalli; ma al momento dell'azione si trovano sempre raccolti. Il concetto napoleonico del dividersi per vivere e unirsi per combattere trova la sua piena applicazione. L'azione logistica inoltre si collega perfettamente con quella tattica, e sin dalle prime marce comincia a manifestarsi la tendenza all'accerchiamento, che si compie poscia sul campo di battaglia.

Il contegno dei Francesi è incerto, e, in causa dell'incertezza, passivo; eccellente il rafforzamento delle posizioni, difettosa sempre la distribuzione delle truppe. L'artiglieria, il cui materiale è inferiore in bontà a quello tedesco, è pure adoperata in modo non troppo commendevole, e la cavalleria, impiegata secondo il metodo antico, interviene nei casi disperati con grave suo danno e senza alcun risultato.

L'artiglieria tedesca invece, nell'avanzare mostra grande fiducia e tale ardimento che confina con la temerità; nel ritirarsi, caso raro, è imponente. Essa basta a sé e il suo fuoco è sufficiente a determinare la vittoria sui punti battuti, benché in generale al medesimo debba tener dietro l'assalto della fanteria.

La fanteria s'avvanza in colonne di compagnia, ma presto si scioglie, la linea di stormi è la sola e vera forma di combattimento per il fuoco e per l'assalto. Donde inevitabile il frantumarsi di compagnie, di battaglioni, di reggimenti.

Anche da parte dei Francesi s'impiegano forti stormi, forse più difficilmente guidabili. Questi aprono il fuoco a grandi distanze e a precipizio; mentre i Tedeschi cominciano a distanze più brevi, e con migliore successo. Havvi pure differenza nell'impiego della forza, imperocchè i Tedeschi consumano la loro prima schiera *fino alla scoria*, i Francesi non giungono mai sino a questo punto. Il combattimento di fanteria è un continuo ondeggiare di stormi, nel quale le crisi repentine si ripetono con maggiore frequenza. Esso mostrò l'impossi-

bilità di una esatta applicazione dei regolamenti tattici in vigore, e la difficoltà grande di conservare la disciplina e d'impedire lo sbandamento, fatto questo che costituisce appunto il lato debole della tattica attuale.

Queste le osservazioni riguardo al primo periodo della campagna; nel secondo periodo vi è varietà. I Francesi si studiano di applicare i modi e le forme tedesche; ma mancano di mobilità, di tenacità e di disciplina. La lotta risulta meno micidiale, fuorchè in pochi punti, dove si fa aspra per effetto di preponderanza di forza da parte dei Francesi.

L'artiglieria tedesca è costretta a maggiore frazionamento per operare su fronte più larga; la fanteria ricorre a nuovi e svariati mezzi per ottenere qualche successo; cosa che contro le truppe del 1° periodo, che non erano raccogliitrici, non avrebbe potuto fare.

Accennate così sommariamente le principali conseguenze che si deducono dai fatti della campagna del 1870-71, l'autore esamina le tendenze odierne, quali si manifestano negli scritti dei più reputati autori tedeschi. Nè si può dargli pienamente torto se a questi si arresta, perchè nell'esercito tedesco i frutti dello studio sono più copiosi che in qualunque altro. La ragione è evidente. Gli ufficiali tedeschi non sono condannati a menare una vita nomade con immenso e irreparabile spreco d'intelligenza e di tempo; la possibilità di studiare e di allargare la cerchia delle proprie cognizioni non è privilegio di pochi. Questo è per l'esercito inestimabile beneficio, ed è dovuto unicamente alla coltura degli ufficiali se esso cammina in testa agli altri, e, come dice l'autore, dà loro il tono.

Tuttavia per non parere troppo esclusivo, egli soggiunge in fine: « Noi dobbiamo ampiamente riconoscere che la vita intellettuale e scientifica negli eserciti francese, austriaco ed italiano si è oltremodo « sviluppata, e che con ogni sorta di disposizioni si è procurato di « ottenere quei progressi, che specialmente nell'istruzione degli ufficiali, si riconoscono necessari ».

E qui comincia la tattica delle tre armi. Disposto a conservare delle antiche espressioni quelle che non possono generare alcuna idea erronea, l'autore rigetta come tali quelle di tattica *pura* o *formale*, e di tattica *applicata*, e stima conveniente la divisione in *piccola* e *grande* tattica. Noi crediamo che egli troverebbe qualche difficoltà, se dovesse dichiarare la ragione di quell'appellativo di *piccola* appiccicato alla prima parte, che è importantissima, e si legge da sé con principii e caratteri propri, che in nessun modo possono essere confusi con quelli

dell'altra parte. La tattica deve modificarsi ogni dieci anni, ha detto il gran capitano; ma questa massima non è riferibile alla gran tattica, i cui principii si trovano egualmente applicati alla battaglia di Leuthen come a quella di Wörth. Siccome avviene che quasi in ogni ramo di studio si trovi una parte distinta dal rimanente con qualche appellativo che ne indica il carattere più elevato, così riteniamo che in questo si debba seguire la stessa norma, e che con maggiore esattezza si possa affermare, che la prima parte è la vera tattica, la tattica propriamente detta, lo studio della quale deve necessariamente precedere l'altra, che è la gran tattica.

Anche le definizioni date di queste due parti lasciano alquanto da desiderare nella precisione; la gran tattica è « la disposizione e la condotta (*Anordnung und Führung*) del combattimento; la piccola tattica è « la maniera di combattere o di lottare (*Fechtlart oder Kampfweise*) di un'arma considerata nei suoi particolari ».

In queste definizioni si sente l'influenza delle idee dello Scherf; ma queste costituiscono tutte un sistema, e non si possono in parte abbracciare, e in parte respingere, senza che ne nasca confusione. Nel concetto di quest'autore, lotta e combattimento sono due cose essenzialmente distinte nel modo, non in quanto alla forza od alla qualità delle armi; cosicchè dall'impiego delle tre armi può risultare semplicemente la lotta, mentre al contrario si può compiere il combattimento con un'arma sola, e le unità di lotta e di combattimento non rappresentano che la forza più conveniente per lo svolgimento dell'uno o dell'altro.

È la tattica scienza oppure arte? La questione non è nuova, e la risposta data è la solita: è l'una e l'altra cosa ad un tempo, perchè di entrambe possiede gli attributi. È però da osservare, che la gran tattica, come la strategia, è pura scienza, il che costituisca un'altra importante distribuzione tra le due parti in cui vien divisa la tattica.

Riconosciuta l'influenza della tattica sulla preparazione nel tempo di pace, e specialmente sull'istruzione delle truppe, l'autore stabilisce il principio « essere assolutamente necessario che l'istruzione si trovi « in perfetta armonia con le verità fondamentali della tattica generalmente riconosciute »; principio indiscutibile, ma che non trova perfetta applicazione presso nessun esercito. Il regolamento d'esercizi deve avere per base lo svolgersi del combattimento, e determinare le forme che servono per il caso più semplice; cioè su terreno piano e col nemico sulla fronte. Per gli altri casi non si possono dare che norme fondamentali.

I regolamenti dei vari eserciti europei successivamente esaminati portano in modo più o meno evidente l'impronta di quello tedesco. Tanto questi, quanto l'armamento presentano fra loro differenza poco sensibili; perciò si conchiude che lo stato delle cose è all'incirca eguale presso tutti gli eserciti, e che la tattica della fanteria ha fatto dappertutto eguali progressi. Però l'autore osserva, tale equilibrio esistere più nella forma che nella sostanza, e spera che l'esercito tedesco conserverà la supremazia acquistata, promuovendo con maggiore attività l'istruzione necessaria a far argine alla potenza dissolvente dell'odierno modo di combattere. Per tale ragione egli si preoccupa grandemente dell'istruzione individuale, e vorrebbe che fosse maggiormente estesa quella parte della medesima che riguarda il combattimento in ordine sparso.

Nella compagna prima delle forme si esamina l'ordinamento. È combattuto il concetto dello Scherf, che vorrebbe le tre righe; ma le ragioni addotte non sembrano le più convincenti. Questa formazione vuol essere considerata sotto l'aspetto del manovrare, e non del combattere, e allora si vedrebbe tosto quella su due righe essere di gran lunga più vantaggiosa, non fosse che per la facilità del raddoppiamento. Ma il grave inconveniente dell'ordinanza prussiana, più ancora che dal numero delle righe, deriva dalla non omogeneità dei riparti che obbliga a certe modificazioni al momento di entrare in azione. Quanto al numero dei plotoni l'autore ne vorrebbe conservati tre, perchè per iniziare il combattimento un quarto della compagnia in generale è poco, e la metà troppo; ragione spietata.

L'impiego del battaglione nell'attacco e nella difesa è abilmente trattato. Vi sono però alcuni punti nei quali non ci troviamo in perfetto accordo con l'autore. Noi crediamo, ad esempio, che corra grande divario nell'impiego tra l'essere il battaglione isolato e l'essere unito ad altri battaglioni; la stessa differenza circa che corre fra la gran tattica e la tattica. Nel primo caso abbiamo l'eccezione, nel secondo la regola, ed è questa che importa anzitutto conoscere sino ai più minuti particolari. Stando alla regola, il lasciare indietro una compagnia in riserva, come vorrebbe l'autore, mentre le altre corrono all'assalto, può essere errore funesto. Se poi ha inteso trattare il caso eccezionale, allora l'errore sarebbe nel metodo.

Nell'ordine di combattimento egli vorrebbe conservata la disposizione per linea propugnata dallo Scherf insieme a quella per ala, la quale « non è scevra d'inconvenienti »; e ciò perchè « l'unità di direzione nella linea dei tiratori è un potente fattore di più per la vit-

toria». Quest'argomento è stato troppo ampiamente discusso, perchè sia il caso di tornarvi sopra. Ci persuade meglio quando dimostra che l'avanzare della linea non deve essere nè simultaneo nè continuo, ed ha tutte le ragioni quando raccomanda di evitare il fuoco a grandi distanze, « massima fondamentale della tattica che è, e rimarrà tale qualunque sia il perfezionamento delle armi ». I tiratori dovrebbero peraltro essere addestrati a non aprire il fuoco su tutta la linea prima della distanza di 500 passi (400^m). Questo limite è forse un po' ristretto. Non si ammette la possibilità di portare la linea dei tiratori a 450 passi dal nemico, come frequentemente avviene nelle esercitazioni campali, e si ritiene assolutamente inammissibile l'idea d'apertutto accanizzata di portare truppe chiuse sulla linea dei tiratori, perchè facciano fuoco a salva.

Nella difensiva è raccomandato l'impiego delle pause nel fuoco (*Feuerpause*) dalle quali l'autore spera grandi vantaggi. Il fuoco dovrebbe essere regolato col fischio, e cominciare e cessare all'improvviso sopra punti differenti della linea secondo i casi. Non si può negare che questo metodo darebbe utili risultati, tanto più che col medesimo si potrebbe meglio regolare il fuoco, e s'impedirebbe lo spreco delle munizioni. È però da dubitare assai intorno alla sua pratica applicazione. Ad ogni modo questa proposta meriterebbe di essere presa in considerazione, e se non fosse applicabile a tutta la fanteria, si potrebbe almeno tentare d'introdurla presso le truppe scelte.

Ad agevolare la raccolta ed il riordinamento l'autore propone l'uso di banderuole per segnali, e ne vorrebbe una per compagnia. Tale proposta pare utile e pratica; ma il numero è forse eccessivo. Basterebbe una per battaglione, e di colore diverso, per i tre battaglioni di uno stesso reggimento.

Circa il rafforzamento del terreno sono accennate le tendenze odierne, secondo le quali le buche da tiratori e le trincee di battaglia sono da preferirsi ai trinceramenti chiusi, destinati ad accogliere pochi pezzi d'artiglieria, i quali offrono bersaglio troppo evidente. Le buche dei tiratori e le linee devono svolgersi a seconda del terreno, e dietro tale medesima devono essere praticati gli scavi per i sostegni. L'artiglieria dev'essere situata vicino a queste linee coperta quant'è possibile da pieghe di terreno.

Nell'esecuzione di questi lavori dev'essere addestrata tutta la fanteria, e soprattutto è necessario che gli ufficiali non solo li sappiano dirigere, ma esercitandosi su terreno vario, cosa che non si fa mai, si abituino a esaminare e giudicare prontamente le circostanze del

terreno, per determinare con eguale prontezza i punti da rafforzare, e i particolari dell'esecuzione.

La discussione intorno alla fanteria termina con una proposta che non è nuova, ma che finora ha trovato pochissimi fautori. Si tratta di formare una fanteria scelta destinata ad operare in appoggio alle divisioni di cavalleria nelle proporzioni di un battaglione per ogni divisione. Resta inteso, che, oltre alle particolari qualità richieste in una fanteria scelta, questa deve possedere al più alto grado l'attitudine alla marcia, tanto da poter tener dietro alla cavalleria. La leggerezza dell'equipaggiamento è condizione indispensabile, ma se si trattasse di accelerare la marcia, la truppa dovrebbe lasciare lo zaino; perciò ogni compagnia dovrebbe avere due carri. L'impiego di questa fanteria è naturalmente indicato nel caso quando si tratta dell'impiego della cavalleria.

Troppe obiezioni si potrebbero fare a questa proposta, anche senza tener conto di quelle che si sogliono sollevare contro le fanterie scelte in generale, delle quali l'autore pare non si dia pensiero, quantunque ponga come chiusa la massima, che senza buona fanteria non si vincono le battaglie.

La doppia missione della cavalleria sul teatro d'operazione e sul campo di battaglia è chiaramente indicata. Pare però all'autore, che l'aggiunta della fanteria scelta, della quale si è detto, debba accrescere sensibilmente l'efficacia della cavalleria. Gioverà osservare a questo proposito che le divisioni di cavalleria sono piuttosto costituite per scopi logistici che tattici; mentre all'impiego tattico rispondono perfettamente le divisioni composte delle tre armi, nelle quali entra pure quella parte di cavalleria, che è destinata a operare sul campo di battaglia. Ora, se lo scopo logistico è il principale, bisognerebbe dimostrare che l'aggiunta di un battaglione di fanteria alle divisioni di cavalleria risponde direttamente a questo scopo. Invece l'autore si preoccupa essenzialmente del combattimento, nel quale non vi sarebbe bisogno di tante ragioni, perchè si sa che la fanteria non se ne starebbe colle armi al piede ad assistere impassibile alla lotta, e vi troverebbero utile impiego, non uno solo, ma più battaglioni se vi fossero. La fanteria non potrebbe servire che come l'artiglieria, ad appoggiare cioè l'azione collettiva della divisione, ed in questo, se non andiamo errati, non risponde ad un bisogno veramente sentito, nè si potrebbe sperare di trarre dalla medesima grande vantaggio; imperocchè normalmente essa dovrebbe impegnarsi dopo una marcia più o meno lunga e faticosa.

L'indipendenza, di cui ha tanto bisogno la cavalleria nel compi-

mento della sua missione logistica, non può essere molto accresciuta dall'aggiunta del battaglione, perchè non si tratta dei grossi corpi, i quali quanto più sono grossi tanto maggiore è la libertà d'azione che godono di fronte al nemico, ma si tratta piuttosto delle colonne esploranti e delle frazioni minori, le quali quando trovano incagliata la loro azione, devono ricorrere all'impiego del fuoco immediatamente, senza aspettare quell'aiuto, che nè la fanteria nè l'artiglieria potrebbero loro somministrare.

Neppure quelle altre ragioni che potrebbero dirsi accessorie in appoggio di questa tesi ci sembrano soddisfacenti. Nessuno, ad esempio, vorrebbe illudersi a tal punto da credere che gli otto carri di questo battaglione possano servire a qualch'altra cosa oltre al trasporto degli zaini; eppure l'autore trova, che « in momenti di maggior fretta una parte del battaglione monterà sui carri da bagaglio a tal uopo costruiti in modo particolare per potere in breve raggiungere la cavalleria che avrà preceduto al trotto ». Egualmente esagerata vuolsi ritenere l'altra idea che « una tale innovazione al principio della prossima campagna giungerà al nemico inaspettata, e non mancherà di produrre sul medesimo la più sgradevole sorpresa ».

Le considerazioni e proposte intorno alla cavalleria sono infine riassunte nel seguente modo:

1° Formazione di divisioni di cavalleria su tre brigate di due reggimenti ciascuna con l'aggiunta di due o tre batterie a cavallo e un battaglione di cacciatori.

2° Aggiunta di un reggimento di cavalleria ad ogni divisione di fanteria.

3° Armamento di tutta la cavalleria con carabine, soppressione della corazza.

4° Servizio d'avanscoperta fatto per armate.

5° Costringere la cavalleria nemica a sgombrare la fronte dell'armata che copre.

6° Nella battaglia impiego possibilmente sulle ali contro la cavalleria nemica.

7° Le cariche contro fanteria intatta vogliono essere considerate come eccezionali, ed eseguite sotto la responsabilità del comando.

8° Le cariche in grosse masse sono per regola da evitare, ed ammissibili al più nei momenti di crisi suprema. L'intervento per sorpresa di piccoli corpi invece è da promuovere ed impiegare.

9° Al comandante non dev'essere prescritta neppure per le esercitazioni una determinata forma

Queste esercitazioni, le quali servono al più alto grado all'ammiastramento tattico tanto del comandante quanto della truppa, procurano attitudine di manovra all'insieme, vogliono essere ripetute più frequentemente. Si raccomanda che esse si facciano non solo contro nemico segnato ma verso la fine devono manovrare una divisione contro l'altra partendo da una distanza di sette miglia (50 chil.) l'una dall'altra.

Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. Vierter Jahrgang, 1877. (Rapporto annuale dei cambiamenti e dei progressi avvenuti nelle cose militari. — Quarta annata 1877). Pubblicazione del colonnello a disposizione H. v. LOBEL. — Berlino, Mittler e figlio 1878.

È testè venuta alla luce la pregevole ed importante pubblicazione, che il colonnello Lobel colla cooperazione di valenti ufficiali offre annualmente al pubblico militare da quattro anni in qua. Compilata colla stessa cura, colla stessa intelligenza degli scorsi anni è dessa uno dei più interessanti e utili lavori per l'ufficiale, il quale vi trova tutte le notizie di cui può abbisognare intorno agli eserciti esteri, alle scienze ed alla storia militari.

L'opera comprende tre parti.

Nella prima sono presi in esame i principali cambiamenti e le modificazioni attuatesi durante l'anno nell'ordinamento dei vari eserciti, i nuovi regolamenti pubblicati, le nuove leggi adottate, i progetti di legge presentati, ecc. insomma quanto più importa di conoscere intorno agli eserciti della Germania, dell'Albania, dell'Egitto, della Francia, della Grecia, dell'Inghilterra, dell'Italia, del Montenegro, dell'Olanda, dell'Austria-Ungheria, della Rumania, della Russia, della Serbia, della Spagna, della Turchia, di Tunisi.

Gli eserciti francese, russo e turco sono quelli, come facilmente si comprende, di cui si dà maggior copia di notizie; vengono in seguito quelli tedesco, austriaco, italiano, belga, ecc.

Con particolare interesse abbiamo letto il rendiconto intorno al nostro esercito (del quale non si parlava nell'*Jahresberichte* del 1877)

rendiconto ne, quale con somma chiarezza e riassunto tutto ciò che fu fatto sotto l'amministrazione del generale Mezzacapo.

La seconda parte, nella quale sono presi in considerazione alcuni rami delle scienze militari, non è invero così ricca come negli scorsi anni. Tuttavia contiene i rendiconti sulla tattica della fanteria e della cavalleria, dell'artiglieria, e della guerra di fortezza, sopra la fortificazione, e infine sulla polvere da tiro, e altre materie esplodenti, mentre nell'anno scorso eravi ancora pregevoli articoli sulla statistica militare e sulle ferrovie, senza tener conto di altri minori.

Al postutto però, questa seconda parte, come è, risulta pur sempre un lavoro interessantissimo dal quale si possono dedurre i progressi fatti nel 1877 dai singoli eserciti.

La terza parte non è meno importante delle altre, ed in essa troviamo i rendiconti delle guerre fra l'Olanda e Atich e fra la Russia e la Turchia, dalle trattative diplomatiche dell'ottobre 1876 sino alla presa di Sofia.

È questa una delle prime narrazioni sufficientemente particolareggiata della campagna turco-russa, specialmente per quanto ha tratto alle forze impiegate, alle mosse eseguite e alle perdite sofferte dai due partiti avversari. Merita perciò speciale menzione, imperocchè vi si trovano raccolti tutti quei dati che interessano maggiormente il militare e che sono indispensabili per lo studio di una campagna.

Chiudono l'opera alcuni cenni necrologici intorno a 40 generali degli eserciti europei morti durante l'anno, fra i quali i tenenti generali Brignone Filippo, e barone Calesia, e il maggior generale conte Massera di Costigliole.

In mezzo a tanta copia di notizia, e di utili considerazioni ed osservazioni si avrebbe invero largo campo a spigolare; ma, oltre alle difficoltà della scelta, ciò ne trarrebbe troppo lontano, e ci sarebbe oltrepassare i limiti imposti ad una semplice rassegna bibliografica.

Sarebbe pure fatica sprecata tessere elogi di quest'opera tanto favorevolmente conosciuta dal mondo militare; ci limitiamo pertanto a raccomandarla a quanti ufficiali conoscono l'idioma tedesco, perchè troveranno in essa uno de' più utili manuali.

Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine.

3^a puntata. — Vienna, Waldheim 1878.

Degli ultimi esperimenti colle corazze di ferro e del loro impiego nello sciogliere il problema della fortificazione; per il maggior del genio conte GELDERN ECOMO. — L'autore spezza una lancia in favore delle torri girevoli corazzate per cannoni e delle fortificazioni permanenti. Le prime permettono di far fuoco in qualsiasi direzione senza che i pezzi siano danneggiati, come fu dimostrato dagli esperimenti di Krupp, e al poligono di Tegel. Le seconde con un presidio poco numeroso assicurano la mobilitazione e lo schieramento dell'esercito senza spreco di forza. Le opere di fortificazione passeggera sono indubbiamente di somma utilità, ma non si chiedono loro un maggior servizio di quello che possono rendere. Impiegate nella testa di ponte, nel render forti delle posizioni, nello sbarrare strette, strade o ferrovie, in opere intermedie fra le fortezze, ed in guerra nella difesa di tratti di terreno adatti, possono essere vantaggiose, ma non si pretenda di più perchè l'esperimento sarebbe pericoloso.

Le armi da fuoco a mano dopo la guerra del 1870-71. — Dalle esperienze della guerra si possono trarre, per quanto ha tratto alle armi portatili, le seguenti deduzioni:

1^o Che il piccolo calibro dev'essere la base di qualsiasi arma da fuoco portatile.

2^o Che non si può ottenere una chiusura la quale impedisca la fuga dei gas, e la possibilità di un fuoco di lunga durata, con cartucce di carta e con tappi di metallo o di chaouschu, ma soltanto coll'uso di bossoli di metallo.

3^o Che l'arma deve avere la massima efficacia, ciò che si ottiene solo con forti cariche e armi pesanti.

4^o Che è mestieri approfittare maggiormente del vantaggio principale del fucile a retrocarica — la velocità del fuoco — diminuendo il numero dei movimenti, e l'impiego della forza nei modesti.

5^o Che le armi della fanteria debbono permettere un fuoco lontano, il quale renda possibile di costringere il nemico allo spiegamento delle sue colonne anche a grandi distanze.

6^o Che la baionetta non è utile in guerra, perchè si può impiegare soltanto fissata al fucile, e da questo divisa è null'altro che un impedimento; una sciabola-baionetta costruita convenientemente

riunisce le funzioni della baionetta e della daga, e permette di alleggerire il soldato, togliendo la prima.

7° Che la cavalleria deve avere un'arma da fuoco di portata uguale a quella del fucile di fanteria; e di esso non può farne a meno anche la cavalleria pesante.

8° Che in base ai principii della semplicità e della gittata sarebbe opportuno, se possibile, di dare alla cavalleria la cartuccia di fanteria.

9° Che non è l'arma migliore che renda vittoriosi, ma il miglior uso della medesima.

L'autore prende quindi in esame le armi da fuoco portatili della Francia e della Germania, e le prescrizioni in vigore nei due eserciti per l'istruzione sul tiro.

Le requisizioni e il vettovagliamento per mezzo dei magazzini durante le operazioni, del tenente colonnello nello stato maggiore A. HOLD. — Studio interessante dell'importante problema, nel quale l'autore viene alle seguenti conclusioni.

1° I grossi eserciti possono essere mantenuti durante le operazioni soltanto per mezzo del doppio sistema delle requisizioni, e dei magazzini veri.

2° I paesi ricchi e non ancora danneggiati sono in grado di sostenere colle proprie risorse nel corso delle operazioni armate d'oltre 100,000 uomini, purchè si pensi a trarre dalle retrovie qualche aiuto per il pane.

3° Il vettovagliamento per mezzo dei magazzini e sul tiro soltanto in tempo di riposo; durante le operazioni è mestieri trar profitto del paese attraversato.

4° Un'armata gode di completa libertà d'azione quando possa per l'ordinamento di tale servizio fare assegnamento in uguale misura e contemporaneamente sul paese e sui magazzini.

5° Gli ordini per l'esecuzione del vettovagliamento non possono per un'armata essere accentrati. Il solo decentramento degli stessi, col lasciarli durante il movimento ai comandi di corpo d'armata, ai comandanti delle colonne, procura quell'elasticità ed emancipazione dai modelli, che si possono soltanto trovare nell'impiego contemporaneo di mezzi adatti in opportune località.

6° La formazione di profonde colonne di 50,000 uomini sino a 100,000 è sempre stata necessaria presso i grossi eserciti, e sarà inevitabile anche per l'avvenire. Sebbene il vettovagliamento di codeste colonne sia di grave peso al paese ed ai magazzini, pur nondimeno il loro

sostentamento non si dimostrò mai impossibile, e perciò deve prendersi in considerazione anche questo caso.

7° Durante le operazioni non si hanno soventi dei giorni di riposo, e possono non aver luogo senza grave danno degli interessi delle operazioni, più di quello che generalmente si creda. Un sistema di vettovagliamento, che si basi sopra regolari giornate di riposo è affatto inutile nelle attuali guerre di movimento.

8° Un sistema di vettovagliamento uniforme, limitato, è di impedimento alle operazioni. Ogniqualvolta avviene un cambiamento nello stato delle operazioni deve pure cambiare il metodo relativo ai viveri, il quale deve adattarsi al primo.

9° Sovente la questione dei viveri avrà influenza sulle operazioni; l'ordinamento del vettovagliamento però non deve mai essere di ostacolo alla libera azione dell'armata.

10° Nel difficile compito di sostenere un'armata operante non si deve soltanto occuparsi dei particolari amministrativi, economici e tecnici; e necessario invece di far procedere insieme in modo opportuno l'azione del vettovagliamento e quella delle operazioni. La direzione del servizio spetta perciò al comando supremo, e deve partire in tutti i casi di richiesta dai comandanti di corpo d'armata, e degli organi operativi.

Dell'influenza del tiro lontano sulle forme regolamentari di combattimento, per il maggiore di fanteria DIEHL.

Dei segni convenzionali per le carte topografiche, e degli esercizi sul far schizzi, del capitano di stato maggiore E. REBTZ.

La questione della granata in Russia, del tenente DRAGAS. — È il rendiconto tradotto dalla 10ª puntata del *Giornale d'artiglieria russo*, degli esperimenti fatti in Russia allo scopo: 1° di rintracciare la costruzione del proietto più adatto pel calibro di 4, e del peso di 44 1/4 pfund; 2° di eseguire prove di confronto colle granate delle migliori costruzioni del calibro di 4 pfund e del peso di 44 1/4 e 46 1/4 pfund.

Le prescrizioni del regolamento francese sul collocamento degli avamposti.

Il passaggio del Danubio a Zimnizza dal 14 al 15 luglio. Rapporto del comandante l'8º corpo d'armata a S. A. I. il comandante in capo dell'armata attiva, traduzione dal *Wajennij-Sbornik*.

La marcia del corpo di avanguardia dell'armata attiva verso i Bulcani. Il passaggio dei Balcani e la presa dei paesi montani, traduzione del *Wajennij-Sbornik*.

Delle campagne d'inverno; traduzione dal giornale *The Broad Azzon* N. 487 del 27 ottobre 1877.

Notizie statistiche sullo stabilimento Krupp in Essen; dalla *Revue militaire de l'étranger*.

Bibliografia.

Rivista militare russa (*Wojennij Sbornik*). — Fascicoli di maggio e giugno 1878.

Il nostro (russo) regolamento di evoluzioni per la fanteria.

Alcune deduzioni pratiche dell'ultima guerra, del generale barone ZEDDELER. (Se ne darà un sunto nella *Rivista estera*).

Carattere delle fortificazioni di Plewna (con schizzi). (Veggasi nostro articolo di fondo).

Cassa militare russa dei depositi e prestiti.

Popolazione e territorio dei Cosacchi della Russia, in Europa e in Asia.

KASATENIN (secondo le informazioni verbalmente avute).

Azione campale presso Elena e Statarizza nell'anno 1877.

Riflessioni sul combattimento, e l'istruzione in tempo di pace.

Sui vantaggi di rappresentare nel tiro persone e cose per mezzo del bersaglio, del capitano RISKIEWIEZ.

Il fiume Amu-Daria. Raccolta delle più recenti informazioni per L. KOSTENKA. — Attualmente il corso superiore ed inferiore dell'Amu-Daria trovansi nelle possessioni dell'impero russo; ma anche il corso non russo fu esplorato in diverse epoche, sicchè l'Amu-Daria dallo suo bocche fino a Kelif (circa 1600 chilometri) è abbastanza conosciuto.

Nasce sull'altopiano di Pamir.

Finora si riteneva che la corrente Piandsg fosse il suo principio ma in seguito alle ricognizioni eseguite dal 1874 al 1876 si venne ad accertare che esso deriva dalla corrente Ak-su (fiume bianco) che scende dal lago piccolo Pamir. E si potrebbe altresì supporre che la denominazione di questo corso Ak-su abbia generato il nome anticamente dato all'Amu-Daria di Ok-su (Oxsa).

Il lago del piccolo Pamir, chiamato dagli indigeni Flar Kul od Uj-Kul (lago d'ocche), lungo circa 5 chilometri e largo meno di 1600 metri

trovasi situato a 3893^m sopra il livello del mare, è attorniato da alture coperte di ghiacciai che lo dominano di circa 600^m. Il fiume Ak-su scende dal lato orientale di questo lago dirigendosi dapprima verso nord-est e quindi direttamente a nord; passa per la valle Ak-Tasc (sasso bianco) che costituisce il fondo dell'alveo dell'Ak-su, da cui assume il nome di bianco.

Nella prima sua direzione l'Ak-su corre per circa 186 chilometri e viene raggiunto dal suo confluyente Murhab, da cui acquistando molta acqua prende la denominazione di Ak-su-Murhab e volge a ponente. Percorre quindi sul territorio russo circa 213 chilometri e raggiunge il forte Wamar. (Srinhuu), dove riceve il suo tributario Piandsg prendendo la denominazione dell'Amu-Daria. L'intero tratto dell'Ak-su dal piccolo Pamir fino a questo punto è valutato a circa 400 chilometri.

Da Wamar l'Amu-Daria dirigendosi a ponente traversa i territori di due piccoli Khanati e quindi serve di frontiera fra la Bucharia e l'Afghanistan. Questa parte della arteria dell'Amu non è conosciuta che per mezzo delle informazioni assunte. La lunghezza di quest'ultimo percorso raggiunge circa 235 chilometri.

Da qui il fiume comincia ad essere ben noto, esce dalle regioni montuose assumendo il carattere della arteria di pianura, cambiando nello stesso tempo di direzione per seguire la linea nord-ovest.

Riguardo al quesito dell'antico Amu-Daria, che versava le sue acque nel Mar Caspio, in base alle ricognizioni eseguite dall'anno 1872 al 1874, risulterebbe che questo vecchio ramo (Urun-Daria) era composto di due alvei, di cui il primo si diramava da Amu fra Kipciak e Chodsgeli, dirigendosi da nord a sud, ed il secondo conosciuto sotto il nome Kunia-Daria (anche vecchio fiume) aveva principio a qualche chilometro sotto la città Pitniak, prendendo la direzione dall'est all'ovest.

Tutti i due rami sono oggi senza acqua, si uniscono fra loro al disopra della città di Kunia-Urghont, distante circa 213 chilometri dal principale corso dell'Amu-Daria.

Qui la descrizione accenna ai vestigi delle due antiche città turcomanne che esistevano lungo il ramo della Urun-Daria, ed alle cause del cambio dell'antico letto dell'Amu, asserendo che ciò deve essere unicamente allo sbarramento eseguito dai Kan di Chiva nell'intento di obbligare i turbolenti Turcomanni abitanti lungo quei rami, di sottoporsi alla loro dominazione venendo a stabilirsi nei pressi di Kanato.

Pare altresì che la restituzione del corso d'acqua dell'Amu-Daria al Mar Caspio ora sarebbe impossibile.

Bibliografia. Guerra turco-russa negli anni 1828-29. Sviluppo della tattica dopo gli anni 1870-1871 di Boguslawski. Viaggio ad Eschy Djuma e Sciunila, nel 1876. Viaggio dell'interno dell'Albania di MacKenzie.

Rassegna militare russa. Guerra della Russia contro la Turchia negli 1877-1878.

Rassegna militare estera. Inghilterra, bilancio 1878-79. Ordine e forza dell'esercito inglese nelle Indie. Forze militari dell'Austria-Ungheria (parte prima).

GLI INSEGNAMENTI

DELL'

ASSEDIO DI PLEVNA

IV.

Dopo i memorabili fatti del 7 al 12 settembre, le batterie russo-rumene erette ad est ed a nord-est della città continuarono il bombardamento, senza però arrecare gravi danni alle opere della difesa, le cui artiglierie non rispondevano che debolmente.

Se si eccettua il tentativo dei Rumeni di impossessarsi della seconda ridotta di Grivitza, tentativo che non ebbe altro seguito all'infuori di causare loro gravi perdite, non avvennero sotto Plevna altri fatti d'armi d'importanza nel mese di settembre.

Gli assediati avevano scambiato il fucile con il badile e la gravina ed attendevano a fortificarsi nelle loro posizioni, a munirle di nuove batterie, ed a costruire approcci contro le opere turche, e specialmente contro la seconda ridotta in Grivitza.

Ma i lavori procedevano lentamente per mancanza di truppe del genio e di strumenti da zappatore, e perchè gravi difficoltà s'opponessero al trasporto delle artiglierie che si facevano venire dalla sinistra riva del Danubio, ove trovavasi il parco d'assedio.

Per tal modo all'arrivo del generale Todleben sotto Plevna le trincee russe non si estendevano che a circa quel terzo della linea d'investimento, che dalla strada di Lowtscha va a nord-est della

seconda ridotta di Grivitz; gli altri settori erano aperti e solo sorvegliati dalla cavalleria.

Questa, posta fino al 19 settembre sotto gli ordini del generale Loschkarew (che disponeva di 8 reggimenti e di 3 batterie a cavallo), passò in seguito sotto quelli del generale Krylow, nominato comandante il corpo di cavalleria combinato, forte di circa 7000 combattenti. Il compito assegnato a questo corpo era di impedire ogni comunicazione dell'esercito turco in Plevna con Sofia e Rachowa, sulla sinistra del Vid, e nella direzione di Lowtscha sulla destra.

I Turchi avevano concentrato in sul finire di agosto nei dintorni di Orkahnè una divisione di riserva, composta di Rediff, di Mustebafis e di Circassi, che assieme potevano annoverare un 40 mila uomini. Queste truppe alla cui testa stava Chefket pascià, nel corso di settembre erano state notevolmente rinforzate.

Il rifornimento dell'esercito di Osman doveva aver luogo da Sofia, e le truppe raccolte ad Orkahnè avevano da scortare i convogli che all'uopo si sarebbero spediti a Plevna, e di tener libera la comunicazione fra i due punti Orkahnè-Plevna.

Il corpo di Krylow era troppo debole per soddisfare alla missione affidatagli: le sue truppe potevano inquietare il nemico, non mai tagliargli affatto ogni comunicazione con Sofia. Infatti riuscì ad Achmed Hifri pascià il 23 settembre di soccorrere Plevna con 2000 carri carichi di munizioni, oggetti di vestiario e viveri, scortati da 40 battaglioni di fanteria, 3 reggimenti di cavalleria ed una batteria. Buona parte di queste truppe rimase in Plevna e servì di rinforzo alla guarnigione.

Altro consimile convoglio riuscì a penetrare nella città l'8 ottobre.

E siccome nell'una e nell'altra circostanza la cavalleria russa aveva attaccato le colonne turche, a render per l'avvenire più sicuro il rifornimento della piazza, si determinò da parte turca di occupare con truppe e di fortificare i tre punti principali di tappa sulla strada di Sofia, cioè Dolni-Dubniak, Gorni-Dubniak e Tefisrh.

Una divisione agli ordini di Arifli pascià, composta di 20 battaglioni e 15 pezzi (altri vogliono 24) non che di un certo numero di cavalleria circassa, veniva destinata di presidio nelle tre località sopraindicate. Il quartier generale di questa divisione si era stabilito al centro, cioè Gorni-Dubniak.

Fra Lokowize ed Orkahnè erano scaglionate altre truppe.

Il Seraschierato, che da Costantinopoli pretendeva dirigere le operazioni sui teatri di guerra europeo ed asiatico, credeva per tal modo di avere assicurata la posizione di Osman a Plevna, e da queste posizioni si riprometteva ancora più grandi vantaggi sul nemico di quelli finora ottenuti.

Se non che la massima che in guerra gli indugi finiscono per riuscire sempre di danno al più debole, doveva aver sotto Plevna una novella conferma.

La Russia aveva mobilitato pure nuovi corpi d'armata, ed i rinforzi che ella, a richiesta del generale Todleben, aveva diretto sul Vid erano ben più poderosi per numero e qualità di quelli che il Seraschierato aveva mandato in aiuto dei bravi difensori di Plevna. La Turchia controbilanciava l'invio di tre divisioni della guardia, con uomini tolti dalle ultime riserve e con elementi forse di questi ancor più scadenti.

Coll'aumento delle forze russe erasi provveduto pure a cambiamenti nell'alto personale.

A lato del principe Carlo di Rumenia erasi posto il generale Todleben, in qualità di comandante in secondo le truppe d'investimento, ed al generale Zotow era subentrato quale capo di stato maggiore il principe Imerotinski. Immediatamente dopo il secondo vettovagliamento di Plevna, il comando in capo di tutta la cavalleria intorno alla città era stato affidato all'energico generale Gurko.

Già nei primi giorni di presenza al campo del generale Todleben erasi fatta sentire la benefica sua influenza sulla condotta dei lavori d'assedio, ed i vantaggi di una direzione unica si rendevano sempre più evidenti.

Alle divisioni russe sul fronte est, le quali erano rimaste indietro mentre i Rumeni già avevano aperta la quarta parallela contro il forte di Grivitz.N. 2, venne dato ordine di avanzare, e tutte le altre posizioni sulla riva destra del Vid, quindi anche i settori nord e sud, si occuparono con truppe di fanteria e si fortificarono. Le trincee furono rinforzate con lunette e ridotte e si spinsero appoggi contro le opere turche.

Alle batterie, cui era assegnato bersaglio troppo limitato, venne dato un campo di tiro di 100 a 120 gradi affine di ottenere l'incro-

ciamento dei fuochi sulle ridotte nemiche, e di concentrare su ciascuna di esse l'azione di varie batterie.

Il generale Todleben narra in una sua lettera al generale Brialmont che per tal modo si era riusciti a dirigere sì lve di sessanta pezzi sulle singole opere. L'impressione morale prodotta sul difensore da questo genere di fuochi fu in sul principio grande, ma ben tosto scomparve, quando i Turchi s'avvidero del loro poco effetto materiale. Contro 400 cannoni della difesa lottavano 300 dell'attaccante, fra i quali 40 pezzi da posizione. Malgrado ciò i Russi non riuscirono a smontare che qualche cannone, ed i fuochi di sì numerosa artiglieria non causarono al nemico che perdite relativamente insignificanti, non superando i 50 ai 60 uomini al giorno.

A spiegare questi fatti non basta la prudenza con cui il Turco impiegava le sue artiglierie, ritirandole dal rimparo quando l'azione nemica aumentava d'intensità e facendo cambiare ai pezzi sovente posizione durante il combattimento; la vera causa è da ricercarsi nella poca precisione di tiro onde sono dotate le artiglierie da campagna russe (modello 1866).

Quando poi i Turchi, per sottrarsi ancor meglio ai fuochi dell'artiglieria dell'assediente, ricorsero all'espedito di scavare, ad una certa distanza delle opere, trincee strette e profonde entro cui si ricavano le truppe dei presidii, in allora le batterie d'attacco divennero del tutto impotenti contro gli uomini, e l'azione loro si riduceva ad impedire i lavori di giorno. E dacchè le batterie non potevano per le condizioni del terreno, estremamente favorevole alla difesa, nemmeno cagionar danni di rilievo alle riserve, così ammette lo stesso Todleben che la parte loro sotto Plevna fu assai secondaria.

Questo stato di cose rendeva evidente l'infruttuosità di nuovi attacchi, e suggeriva all'uomo, che meritamente viene ritenuto il primo ingegnere dei nostri tempi, l'idea di sostituire all'azione violenta quella più lunga, ma più sicura, della fame.

Per mandare ad effetto simile proposito occorreva però intercettare ogni comunicazione di Osman con l'esterno e stringere la piazza da tutti i lati ben da vicino.

Sulla destra del Vid i lavori d'investimento procedevano con alacrità; oltre ai Rumeni vi lavorarono circa sei mila Russi giorno e notte. Restava però sempre aperta la riva sinistra, nè si poteva pen-

sare ad accerchiare la piazza anche da questo lato fino a tanto che i Turchi si mantenevano nelle posizioni di Dolni e Gorni-Dubniak e di Telisch.

Dopo aver fatto eseguire dalla cavalleria accurate ricognizioni sulla sponda occidentale del Vid verso i punti sopra indicati, Todleben dava al generale Gurko l'ordine di impossessarsi del terreno posto fra i fiumi Vid ed Isker, ed ai Rumeni di passare il Vid a nord di Plevna per tagliare le comunicazioni del nemico con Rachova.

Le forze di cui Gurko disponeva per condurre a buon fine l'impresa affidatagli, erano: 36 battaglioni della guardia, 7 battaglioni di fanteria rumena, 80 fra squadroni e *sotnie* di cavalleria russa e rumena, e 450 cannoni; sommate assieme tutte queste truppe davano circa 32 mila uomini di fanteria ed 8 mila di cavalleria. Metà della cavalleria, 7 battaglioni rumeni e 30 cannoni restarono in osservazione sotto Plevna e Dolni-Dubniak, il rimanente avanzò verso sud, tenendo la destra del fiume.

Noteremo qui di volo come, contrariamente al piano adottato da Todleben, le divisioni rumene attaccassero il 13 ottobre di nuovo la ridotta di Grivitza N. 2, senza altro frutto però che di subire gravi perdite, le quali ascesero a 24 ufficiali e 4215 soldati fra morti e feriti.

Il grosso del corpo di Gurko attraversò il 24 ottobre il Vid presso Tschirikovo per attaccare le posizioni turche. L'attacco principale era diretto contro Gorni-Dubniak; contro Telisch si doveva fare solo una dimostrazione. Gurko aveva diviso le forze nel seguente modo: 20 fra squadroni e *sotnie* di cavalleria, 20 battaglioni della guardia e 60 cannoni si diressero su Gorni-Dubniak; altri 20 squadroni e 4 battaglioni di fanteria (guardia) con 20 cannoni su Telisch; fra Dolni-Dubniak e Gorni-Dubniak stavano 42 battaglioni di fanteria e 32 cannoni come riserva generale.

A difesa del passaggio (porto) fra Medevan e Trnina, ove la strada montana Plevna-Telisch attraversa il fiume Vid, si destinava 4 battaglione della guardia ed 1 batteria montata.

Affine di distogliere Osman perciò dall'accorrere in soccorso di Gorni-Dubniak, la stessa mattina del 24 ottobre tutte le batterie della riva destra del Vid aprirono un intensissimo fuoco contro il campo trincerato, e lo mantennero vivo per tutta la giornata.

Inoltre tre divisioni, concentrate presso la strada di Lowtscha, simularono un attacco su Plevna.

Le fortificazioni di Gorni-Dubniak consistevano in due ridotte poste l'una, la maggiore, sull'altura ad occidente della strada di Sofia, e l'altra ad oriente di essa; ambedue erano afforzate da numerose trincee da battaglia. Il presidio contava un 4 mila uomini circa, li comandava Achmet-Evsi pascià. Le opere erano armate con 4 cannoni.

Alle 9 del mattino 54 pezzi russi bombardavano le fortificazioni turche mentre la fanteria, divisa in tre colonne, le attaccava da nord, da sud e da est. Sul lato ovest una brigata cosacchi del Caucaso doveva tagliare la ritirata al presidio. In complesso le forze attaccanti sommarono a un 20 mila uomini circa.

Il generale Todleben nella lettera più volte citata, parla di 80 pezzi impiegati nel bombardamento di Gorni-Dubniak; è quindi da supporre che durante il combattimento si abbiano fatte avanzare pure le batterie della riserva. Insistiamo su questi particolari perchè offrono occasione ad utili considerazioni.

Non staremo a descrivere le vicende tutte della giornata; la lotta fu accanita, e malgrado le posizioni venissero assalite ripetute volte dalla guardia con molta bravura, non si riuscì che verso le 8 ore di sera ad impossessarsi della grande ridotta e del villaggio.

I Russi perdettero tra morti e feriti 416 ufficiali e 3195 soldati.

Il generale Todleben non manca di rendere giustizia al valore sfortunato; egli così scrive:

« La resistenza tenace di Gorni-Dubniak è meritevole di considerazione; la guardia vi perdette circa 4 mila uomini, « ciascun difensore aveva dunque messo fuori combattimento uno « dei numerosi assalitori ».

Tetisch resistette il 24 ottobre; ma attorniato il 28 da numerose forze russe (46 battaglioni ed 1 brigata della batteria della guardia) e bombardata da 66 cannoni dalle 41 ant. alle 2 pom., si arrese all'intimazione di Gurko senza attendere l'attacco.

Le truppe turche che occupavano Dolni-Dubniak si erano ritirate a Plevna.

Questi successi dei Russi sulla riva sinistra del Vid toglievano ad Osman ogni possibilità di soccorso: l'investimento completo di Plevna era un fatto compiuto.

I Rumeni avevano occupato senza resistenza i villaggi di Gorni e Dolni-Netropoli sulla strada di Rachova; e la cavalleria era in possesso di tutti i passaggi sull'Isker. Ogni comunicazione del nemico con Sofia e con Rachova a datare dal 24 ottobre era completamente intercettata e quindi la resa di Plevna era questione di tempo, dipendendo la durata di resistenza dell'armata in essa racchiusa assolutamente dagli approvvigionamenti posseduti.

Una volta stabilito di costringere la piazza alla resa e di far prigione l'intero presidio, mediante l'investimento, altro non rimaneva che procedere col metodo iniziato, astenendosi dagli assalti isolati, che niun positivo risultato potevano dare. Ciò che premeva era di stringere la piazza sempre più da vicino, e di prendere opportune disposizioni per impedire ogni tentativo del nemico di aprirsi un varco attraverso le linee russe.

Al generale Todleben premeva assai di far prigioniero Osman pascià e la sua armata di circa 50 mila uomini di Nizam, cioè delle migliori truppe turche, le quali avrebbero potuto fornire i quadri per la formazione di un nuovo esercito.

A tale scopo era indispensabile la fortificazione della linea d'investimento sulla sinistra del Vid. I lavori su questa e sulla destra riva del fiume vennero eseguiti in base al *piano regolatore* delle operazioni presentato dal generale Todleben al Granduca Nicolò in sulla fine di ottobre.

Secondo esso codesta linea sulla riva sinistra del fiume veniva stabilita alla distanza di 3 a 4 chilom. da questo, mentre sulla riva opposta a quell'epoca i trinceramenti russi non si trovavano che a poche centinaia di metri dall'estrema linea dei forti turchi. La ragione era che, essendo il terreno a ponente del fiume piano e sgombero, la difesa lo batteva con tiri radenti a grandi distanze, ciò che non verificavasi sul lato opposto, di natura montagnosa.

Si credette poi opportuno di agevolare i movimenti di truppa con buone strade fra i singoli posti collocandovi le necessarie indicazioni, di stabilire fra di essi linee telegrafiche tutto attorno alle piazze, di concentrare sui punti che l'inimico avrebbe potuto attaccare nell'intento di aprirsi una ritirata, numero di truppe sufficiente a respingerlo.

Il terreno d'attacco si divise in 6 settori cioè:

Primo settore. Da Biwolar alla ridotta Grivitz: armata rumena sotto gli ordini del comandante il corpo di spedizione rumeno, generale Tschernat.

Secondo settore. Dalla ridotta Grivitz alla ridotta Galiza 31^a divisione di fanteria colla propria artiglieria e 2 brigate della 5^a divisione con 4 batterie, sotto gli ordini del comandante il 9° corpo, tenente generale barone Krudener.

Terzo settore. Dalla ridotta Galiza al burrone Tucenitz: 2^a divisione di fanteria con la 3^a brigata d'artiglieria ed il 12° battaglione bersaglieri, sotto il comandante del 4° corpo, tenente generale Satow.

Quarto settore. Dal burrone Kartusciavetz: 16^a divisione di fanteria colla propria artiglieria, 30^a divisione di fanteria con la 2^a brigata d'artiglieria, 9°, 10° ed 11° battaglione bersaglieri, inoltre 9° reggimento cosacchi; comandante tenente generale Skobelev.

Quinto settore. Dal burrone Kartusciavetz alla riva destra del Vid presso il villaggio di Trnina: 3^a divisione della guardia colla propria artiglieria, 2 squadroni cosacchi della guardia di S. M. e 10° reggimento cosacchi del Don, agli ordini del comandante la 3^a divisione della guardia, tenente generale Kataloi.

Sesto settore. riva sinistra del Vid e tratto della riva destra fino a Biwolar, questo compreso: corpo granatieri 4^a brigata della 5^a divisione fanteria con 2 batterie, 4^a divisione rumena colla propria artiglieria, 9° reggimento dragoni Kasan, 9° reggimento ulani Bug, 9° reggimento ussari Kiew, 4° reggimento cosacchi del Don, 7^a batteria a cavallo, 2^a batteria del Don ed 1 reggimento Kalaraschi, comandante tenente generale Ganezki, capo del corpo granatieri della guardia.

Ai comandanti i settori erano stati indicati i punti probabili d'attacco sulla linea d'investimento e le disposizioni date per il concentramento delle truppe.

Fino agli ultimi giorni non venne mai meno ai Turchi la vigilanza e la forza di resistenza. Ai Russi non riuscì mai di sorprenderli; ad ogni tentativo d'attacco parziale essi opponevano un fuoco micidialissimo. Il loro morale non era punto scosso; i disertori si riducevano a pochi uomini. Nulla faceva quindi sperare prossima la resa della piazza.

Giunta al campo russo la notizia della presa di Kars di viva forza, si voleva ad ogni costo procedere ad un nuovo attacco, ma Todleben vi si oppose con tutta l'energia che gli veniva dalle sue convinzioni. Queste lo inducevano a supporre che Osman avrebbe esauriti i suoi mezzi di sussistenza verso la metà di dicembre.

Ora sappiamo come i suoi calcoli fossero esatti e quanta ragione avesse di impedire che i Russi andassero per una quarta volta a rompersi le corna contro le opere di Plevna, come era nei voti di Osman. Infatti esso confessava allo stesso Todleben più tardi che s'attendeva ad un nuovo attacco, e lo desiderava di tutto cuore, sicuro di poterlo respingere e di infliggere ai Russi perdite ancor più rilevanti che nei giorni 11 e 12 settembre.

La saviezza di Todleben salvò i Russi da un disastro che avrebbe potuto mettere in forse le sorti della guerra, proprio nel momento in cui Osman stretto dalla fame s'apprestava ad un estremo sforzo che doveva coronare di pieno successo il piano di Todleben.

Il giorno della catastrofe era imminente.

Gli avvenimenti del 10 dicembre sono descritti nella relazione ufficiale del generale Todleben riprodotta dall'*Invalido russo*, dal quale la riportiamo testualmente.

« I rapporti dei comandanti i settori e le notizie dei disertori facevano supporre che Osman pascià preparasse un attacco, per aprirsi strada attraverso le nostre posizioni ».

« Il fuoco del nemico era il 26 sensibilmente diminuito; il 27 tacque del tutto. I disertori assicuravano essere stato distribuito alle truppe biscotto e scarpe, le armi visitate e riparate. Sulla strada di Sofia notavasi, in prossimità dell'abitato, grande movimento, ed il concentrarsi di ragguardevoli masse di truppe e treno. Sotto la protezione delle opere di Opanez, i Turchi avevano per di più posto mano alla costruzione di un ponte sul Vid. Questi preparativi erano indizi che il nemico avrebbe tentato di aprirsi un varco nel settore del generale Ganezki. In seguito di che, dopo matura riflessione, S. A. il principe di Rumenia dava, per mezzo mio, la sera del 27 novembre, le disposizioni che seguono:

« 1° Una brigata della 16^a divisione fanteria con 3 batterie ed una brigata della 3^a divisione fanteria della guardia, sotto gli

ordini del generale Skobelew, passeranno, all'alba del dì 28, il Vid e prenderanno le posizioni appresso indicate, cioè: la brigata della 16^a divisione fanteria con 3 batterie si collocherà presso Dolni-Dubniak per soccorrere le truppe del generale Ganezki; la brigata della 3^a divisione fanteria della guardia invece prenderà posto dietro le due ridotte erette in prossimità della sponda sinistra del fiume Vid e vi si fermerà fino a che sarà chiarita la situazione, per accorrere, secondo che le circostanze lo richiederanno, in soccorso del generale Ganezki o del generale Kadatov ».

« 2^a L'altra brigata della 16^a divisione fanteria resta al suo posto in assetto di marcia ».

« 3^a I 3 battaglioni della 3^a brigata bersaglieri designati al 4^o settore, rinforzeranno, il mattino del 28 per tempo, le truppe del 2^o settore, sotto gli ordini del generale Krudener; punto di concentramento Grivitz ».

« 4^a La posizione avanzata sulla strada Plevna-Lowtscha data ridotta di Mirkowitsch al burrone Tucenitza verrà occupata da una brigata della 30^a divisione fanteria. L'altra brigata di questa divisione rimane accampata dietro il *Monte Rosso*, pronta al combattimento. Il maggior generale Schnitnikow assumerà il comando del 4^o settore ».

« 5^a Quattro battaglioni rumeni, con 3 batterie, marcano, la mattina del 28 all'alba, da Worbiza a Donnikioi; 4 altri battaglioni rumeni prendono le posizioni di combattimento presso Worbiza ».

« Le disposizioni ora accennate rendevano sempre possibile di soccorrere le truppe di altro settore che non fosse quello del generale Ganezki, supposto il caso che i Turchi facessero delle dimostrazioni su alcuni punti per distogliere la nostra attenzione da quello prescelto per sfondare la linea di investimento ».

« I disertori annunziavano, la notte dal 27 al 28 novembre, al comandante le truppe collocate sulla via Plevna-Lowtscha, che i Turchi avevano sgombrato la ridotta di Kriscin. Il generale Skobelew mandò subito a quella volta un distaccamento per accertarsi della verità del fatto. Gli uomini spediti avanti in esplorazione trovarono infatti le opere abbandonate, ed il mattino del 28 truppe della 30^a divisione fanteria occuparono la piccola e la grande ridotta di Kriscin ed i trinceramenti sulla *Collina Verde* ».

« Contemporaneamente alla notizia pervenutami della occupazione per parte delle nostre truppe di codeste posizioni, mi fu annunziato avere i Turchi pure sgombrato la ridotta N. 10, e i Rumeni preso possesso delle trincee avanti la ridotta di Grivitz; erano le 9 del mattino. Ordinai alle truppe situate sulla riva destra del Vid un movimento in avanti su tutta la linea ».

« La brigata della 16^a div. fant. con 3 batterie ed i battaglioni bersaglieri (9^o, 10^o ed 11^o) non ancor partiti per Grivitz, riceverono ordine di passare sulla riva sinistra del Vid per soccorrere, all'evenienza, con le truppe del generale Skobelew, il generale Ganezki ».

« Alle ore 12 S. M. l'imperatore arrivò alla ridotta dell'*Imperatore* situata fra il villaggio di Radisevo ed il burrone Tucenitza, da dove la M. S. assistette allo avanzarsi delle nostre truppe sulla destra del Vid, ed al combattimento sulla sinistra riva del fiume ».

« Allo spuntar del giorno principiò il combattimento fra Osman pascià e le truppe del generale Ganezki ».

« La notte dal 27 al 28 erano sotto le armi, dei granatieri della guardia, il 5^o reggimento Kiev della 2^a divisione, e della 3^a il 9^o reggimento Siberia. Codeste truppe occupavano tutte le trincee da battaglia avanti la nostra linea. I sostegni erano costituiti dai secondi reggimenti delle brigate, cioè 6^o reggimento granatieri Tauride e dal 10^o Malorossisk. Tutte le batterie da 9 libbre delle due brigate d'artiglieria avevano preso posizione sulla linea di difesa dietro spalleggiamenti; le seconde brigate di ciascuna divisione e loro batterie da 4 libbre formavano le riserve ed erano collocate a Gorui-Netropol ed a Dolni-Dubniak. Le trincee da battaglia e le lunette a settentrione di Gorui-Netropol ed il villaggio omonimo erano occupate dal 17^o reggimento fanteria Arcangelo, 1^a brigata della 5^a divisione fanteria con due batterie rumene; la riserva era costituita dal 18^o reggimento fanteria Wologda, con due batterie ».

« Nella notte dal 27 al 28 novembre le pattuglie di cavalleria avevano segnalato grandi concentramenti di truppe turche sul Vid. Alle 7 1/2 del mattino, mentre spuntava il giorno, i Turchi iniziarono il loro movimento in avanti. Il comandante la 3^a divisione granatieri, maggior generale Danilow, dopo aver ritirata la catena di osservatori, ordinava alla 2^a batteria della 3^a brigata d'artiglieria

granatieri, collocata dietro lo spalleggiamento N. 3, di aprire il fuoco, ed al 10° reggimento granatieri Malorossusk di avanzare verso Kapana naghila; contemporaneamente venne chiamata da Gorni Netropol la 2ª brigata della divisione con le batterie da 4 libbre ».

« Mentre si eseguivano questi movimenti si fece pienamente giorno, e ci fu dato di vedere le truppe nemiche concentrate durante la notte per l'attacco, e di scorgere come esse erano seguite da una colonna di carri di tutte specie. I Turchi aprirono il fuoco dai loro pezzi, posti in batteria sulle alture in prossimità del ponte ed in posizioni più basse lunghesso il fiume. Sottratto alla nostra vista dalle nebbie che coprivano il fiume e da una sinuosità del terreno avanti il ponte, la quale copriva le truppe ammassate sulla sinistra riva del Vid, il nemico si spiegò molto celaramente ».

« L'attacco delle trincee da battaglia difese dalla 3ª divisione granatieri si eseguì con impeto straordinario; seguivano le fitte catene dei cacciatori immediatamente le colonne principali in ordinanza di combattimento con in coda le riserve. L'artiglieria procedeva di pari passo colla catena di cacciatori e, dopo breve sosta per far fuoco, s'affrettava a raggiungerla ».

« Malgrado l'intenso fumo delle batterie da 9 libbre riunite, e della fanteria appostata nelle trincee da battaglia, il nemico percorse lo spazio che lo divideva dalle nostre posizioni in meno di $\frac{3}{4}$ d'ora e lo toccò nel punto segnato dalla batteria N. 3, difeso dalle truppe della 3ª divisione granatieri. Penetrò negli intervalli fra i forti, e dopo aver ucciso e messo fuori di combattimento la maggior parte dei difensori col suo fuoco, forzò le deboli forze restanti a battere in ritirata. I trinceramenti a destra e sinistra della batteria N. 3 essendo in potere del nemico, e la maggior parte degli inservienti della 2ª batteria morti o feriti, non fu possibile ritirare che due pezzi ed i cassoni dei sei rimasti in esso ».

« Le truppe che tenevano il centro sulla sinistra del Vid, cioè 2 battaglioni e la 2ª e 3ª compagnia fucilieri del 9° reggimento granatieri, furono quindi alle 8 $\frac{1}{2}$ del mattino costrette a ripiegarsi su Kapana naghila e sulle lunette a sinistra del villaggio; esse erano scemate di numero ed avevano subito gravi perdite in ufficiali ».

« La terza batteria della 3ª brigata d'artiglieria dei granatieri fece fuoco a mitraglia e tenne ancora per alcun tempo la posizione

(spalleggiamenti N. 4); minacciata però d'essere girata sul fianco destro, anch'essa si vide costretta a ritirarsi portando seco solo 6 pezzi; gli altri due rimasero indietro, essendo stati uccisi tutti i cavalli ».

« Durante il combattimento del reggimento Siberia arrivò, molto a tempo, sul campo di battaglia il reggimento granatieri Malorossusk e si spiegò in colonne di compagnia su due linee, fra la lunetta 4ª e Kapana naghila. Esso raccolse il reggimento Siberia e fermò la marcia in avanti del nemico, sabendo però gravi perdite; in pochi minuti 3 comandanti di battaglione e metà dei comandanti di compagnia erano stati messi fuori combattimento ».

« L'energico avanzare dei Turchi, spronati dalla disperazione, assumeva carattere assai minaccioso per noi; la 1ª brigata della 3ª divisione granatieri sforzandosi a tenere le lunette, si vedeva sempre più stremata di forze; già 8 pezzi erano caduti nelle mani del nemico e la 2ª brigata ancor non compariva ».

« Alle 10 essa giungeva sul campo di battaglia. Contemporaneamente io veniva informato essere i reggimenti granatieri N. 8 Moscovia, e N. 7 Samogitia, in marcia per raggiungere la 3ª divisione granatieri. Questi rinforzi decidevano la sorte della giornata ed il tentativo turco di sfondare le nostre linee da questa parte diveniva assolutamente impossibile ».

« Alle 10 $\frac{1}{2}$ un forte *hurrah* annunciava l'attacco della 2ª brigata della 3ª divisione granatieri sulle trincee occupate dai Turchi. I reggimenti Astrachan e Fanagosa incalzando il nemico, avanti le lunette, lo costringevano a ripiegarsi; rinforzati in seguito dei reggimenti Siberia e Malorossusk essi passarono all'attacco. Malgrado le perdite loro causate dal micidialissimo fuoco nemico, codesti reggimenti assaltando i Turchi alla baionetta, li sloggiarono dalle posizioni prima conquistate. I cannoni caduti in potere del nemico vennero recuperati non solo, ma il reggimento Astrachan poté, nella mischia, far suoi 7 cannoni turchi ed una bandiera ».

« Delle battaglie del 18° reggimento fanteria Wologda, i quali già prima eransi avanzati verso la ridotta d'ala sinistra e le attigue trincee di battaglia, occupate dai granatieri, fecero impeto sul fianco nemico, in ciò assecondate dalle batterie rumene ».

« Nel momento in cui la 2ª brigata della 3ª divisione granatieri

passava all'attacco, arrivò sul campo di battaglia, fra Gorni e Dolni Netropol, verso le 10^{3/4}, il 7° reggimento granatieri Samogitia con alla testa il comandante la 2ª divisione granatieri, tenente generale Swieteschin. Il 3° battaglione cooperò alla riconquista delle trincee tolte alla 3ª divisione granatieri. Attaccato quindi il nemico alla baionetta senza far fuoco, lo sudiò, mettendo i superstiti in fuga ed impo-ssessandosi di 3 cannoni turchi ».

Riparate così le trincee da battaglia più avanzate, le nostre truppe sostarono per qualche tempo. Verso le 12 i Turchi cominciarono a ripiegare verso il Vid sotto il nostro fuoco intensissimo. I cannoni conquistati, serviti dalla fanteria, aprirono il fuoco contro i Turchi. Le batterie della 3ª brigata d'artiglieria dei granatieri avanzatesi, e, presa posizione all'altezza della fanteria, tiravano a mitraglia sul nemico che cercava guadagnare i propri accampamenti. La ritirata diveniva sempre più disordinata e celere. Masse di Turchi in ritirata s'incontravano con altre truppe turche, ed internandosi negli intervalli dei carri formavano un tutto compatto e disordinato sulla strada di Sofia ».

« Di fronte alla suprema confusione che regnava nelle sue file ed alle enormi perdite subite, Osman pascià non poteva più pensare ad aprirsi un varco attraverso le nostre linee, tanto più che le truppe degli altri settori ancor esse erano procedute all'assalto. L'imminente arrivo della 4ª divisione fanteria e della brigata appartenente alla 3ª divisione di fanteria della guardia, toglievano ogni dubbio sulla definitiva sconfitta del nemico ».

« L'attacco venne poco dopo generale. La divisione del generale Danilow si portò innanzi, avendo protetto il fianco sinistro verso Gorni-Netropol dalla 4ª brigata della 5ª divisione fanteria, ed il destro dalla 2ª brigata della 2ª divisione granatieri. La 4ª brigata di quest'ultima divisione lasciò essa pure le trincee di battaglia per girare l'ala sinistra del nemico. Il 2° battaglione del 3° reggimento granatieri Kiew, ed un battaglione del 6° reggimento Tauride, attraversarono in questa circostanza il Vid, affine di occupare le alture della riva destra. Passato il fiume, in cui l'acqua arrivava fino a mezz'uomo, e guadagnate le alture, i granatieri si lanciarono alla baionetta contro le ridotte turche, il cui presidio s'arrese senza punto ferire ».

« Le brigate della 3ª divisione della guardia e della 16ª divisione fanteria, le quali, in seguito agli ordini da me dati il 27, avevano da rinforzare le truppe del generale Ganezki, non presero parte al combattimento. Il tenente generale Kataloi aveva il 28, alle ore 7 del mattino, fatto passare su di un ponte di barche, dalla riva destra sulla sinistra del Vid, 6 battaglioni tolti dai reggimenti della 3ª divisione fanteria della guardia, sotto il comando del maggiore generale Kurlow. Alle 10 il generale Ganezki li diresse su Dolni-Dubniak, dove giunti ricevettero ordine di avanzare sulla strada di Sofia, incalzando l'ala sinistra turca. Il movimento era appena incominciato che giungeva sul posto il tenente generale Skobelew a prendere il comando superiore. Egli ingiungeva al generale Kurlow di fermare i suoi battaglioni, di disporli in riserva e di attendere l'arrivo della 16ª divisione. Essendo trascorse 2 ore senza che il generale Skobelew avesse fatto pervenire altri ordini, il generale Kurlow riprese la sua marcia in avanti sulla strada di Sofia, ma non arrivò al ponte in pietra sul Vid che finito il combattimento ».

« Mentre la 2ª e 3ª divisione granatieri respingevano con molta bravura l'attacco dell'intera armata turca, le altre truppe d'investimento attaccarono i fronti est e sud del campo trincerato, comandate dai tenenti generali Sotow, Krudener e Kataloi, dal maggior generale Semitnikow e dal comandante del corpo d'operazione rumeno, generale Tschernat. La maggior parte delle fortificazioni su questi punti erano già state abbandonate dai Turchi; presente S. A. I. le truppe presero possesso di Plevna. Occupata la città, in seguito ad ordine personale di S. A. I., continuarono la loro marcia in avanti verso il Vid, avendo S. M. alla testa, e si riunirono successivamente sulla sommità della collina a levante di Plevna, prendendo posizione sulla strada di Sofia alle spalle del nemico ».

« Le truppe rumene, presso le quali erasi costantemente trattenuto S. A. il principe Carlo, giunte nelle vicinanze della ridotta Opanez, ancora occupata dal nemico, ne dovettero vincere la resistenza. Il presidio non si arrese che dopo accanito combattimento. I Rumeni fecero prigionieri 2000 uomini e conquistarono 3 cannoni ».

« Vedendo il generale Kataloi i Turchi intenti a riguadagnare il

Vid, decise di impossessarsi, con le truppe della 3^a divisione fanteria della guardia rimaste sulla riva destra del fiume, delle opere erette di fronte al monte Woljina per impedire al nemico di rioccupare il campo trincerato. Verso le ore 11 $\frac{1}{2}$, egli s'impadroniva senza combattimento della ridotta *Rossa*; poco tempo dopo arrendevansi pure la ridotta *Maometto* Tabia. All'una pomeridiana caddero pure nelle nostre mani, in seguito a breve combattimento, il *Pane di zucchero* e la ridotta *Nera*; le truppe si radunarono dietro le opere. Vennero fatti prigionieri nei forti dalle guardie: 4 pascià, 12 ufficiali superiori e inferiori, e 3634 gregari con quattro pezzi. Le nostre perdite furono qui 3 uomini morti e 15 feriti ».

« Attaccati da tutti i versi da forze superiori, ogni resistenza era ai Turchi impossibile; sicchè mandarono come parlamentario presso il generale Ganezki il capo di stato maggiore di Osman pascià, per trattare della capitolazione. Il generale Ganezki chiedeva la resa incondizionata dell'armata turca; stretto dalla necessità, Osman pascià dovette annuirvi, e Ganezki si fece ad incontrare il suo valoroso e tenace avversario ».

« In questo memorabile giorno, 10 dicembre, caddero in nostro potere 10 pascià, 128 ufficiali superiori, 2000 ufficiali inferiori e 40,000 fanti ed artiglieri con 1200 cavalieri. Conquistammo pure 77 cannoni e molti approvvigionamenti da guerra, specialmente munizioni di fanteria. Le perdite del nemico ascendevano a 6000 uomini ».

« Noi abbiamo avuti morti: 2 ufficiali superiori, 7 inferiori, 409 gregari; feriti: 3 ufficiali superiori, 47 ufficiali inferiori e 1263 gregari, appartenenti alla 2^a e 3^a divisione granatieri.

« La 1^a brigata della 5^a divisione fanteria ebbe feriti: 1 ufficiale superiore, 447 gregari ».

« Attenendoci costantemente al sistema del completo e tenace investimento, noi raggiungemmo così lo scopo che ci eravamo prefissi, evitando le arrischiate imprese, le quali potevano riuscire disastrose a noi stessi, o per lo meno richiedere il sacrificio di molte migliaia di uomini. Il risultato finale era di far prigionieri 40,000 uomini delle migliori truppe turche, e la conquista di una posizione di grande importanza strategica, della chiave della Bulgaria dell'ovest. Durante l'investimento, le nostre truppe

eransi non solo conservate, ma benanche completate ed istruite. Alla fine dell'impresa esse erano fisicamente e moralmente agguerrite, e pronte a sostenere nuove fatiche e combattimenti ad onore delle armi russe ».

Qui termina la relazione del generale Todleben. Chi scriverà la storia di questa memorabile guerra, aggiungiamo noi, non potrà far a meno di riconoscere come il generale Todleben abbia accresciuta la splendida fama guadagnata a Sebastopoli, non tanto per aver vinto l'intelligente, valoroso e temuto Osman pascià, quanto per aver debellato chi minacciava di cambiare le sorti della guerra e di ricondurre la vittoria sotto le bandiere turche, servendosi dei mezzi della moderna scienza militare, non per immolare migliaia e migliaia d'uomini, ma per ridurre il sacrificio al minimo, ottenendo l'intento in modo più sicuro e fors'anche più breve.

V.

Il capitano Trotha condanna senz'altro il generale Krylow, il quale alla testa di 7000 cavalieri non seppe impedire il secondo vettoviaggio di Plevna.

È certo che la sua condotta fu molto prudente, ma d'altra parte erano le forze di cui egli disponeva per numero e per formazione tali da bastare allo scopo cui si mirava, cioè di intercettare le comunicazioni e di rendere vano ogni tentativo di soccorso che venisse da Sofia e da Rachova?

Il corpo di Krylow non contava che cavalleria ed artiglieria. Queste due armi — dice il Moggi — trovano difficoltà gravi nell'appoggiarsi reciprocamente, e nel coordinare le loro azioni in uno scopo comune, anche quando operino entrambe sopra terreno favorevole al loro modo d'azione (1).

(1) Opera citata pag. 340.

Le truppe turche di scorta al primo convoglio contavano un 40 mila uomini circa, e 5 mila quelle al secondo, cui andavano ad unirsi altri 5 mila uomini usciti da Plevna. I distaccamenti turchi erano composti di tre armi, combinazione che nel combattimento è la sola che possa dare il massimo risultato col minimo consumo di forze, specialmente quando si deve agire su terreno vario e che presenta buone condizioni difensive come quello a sud di Plevna, fra i fiumi Vid ed Isker.

E che la mancanza della fanteria fosse sentita dai Russi lo provò il fatto, che nei diversi scontri coi Turchi si cercò sostituirla facendo appiedare non solo i dragoni, che sono armati di fucile (un po' più corto di quello di fanteria), ma una o due volte anche gli ussari, i quali hanno solo gli uomini in seconda riga armati di carabina.

Se si vollero ottenere risultati definitivi, convenne rinforzare di molto le truppe sulla sinistra del Vid e costituirle in modo che meglio corrispondessero ai caratteri del suolo su cui dovevano operare.

Le misure prese da Todleben, appena arrivati i rinforzi, per accerchiare la piazza completamente, erano quali si potevano attendere da sì illustre uomo. Alla forza brutale egli aveva sostituito l'intelligente condotta delle operazioni e così, malgrado l'insufficienza di parecchi comandanti in sottordine, egli riuscì non solo a salvare la vita di migliaia di valorosi soldati, ma benanche a rinforzare materialmente e moralmente l'armata dell'est, la quale, dopo la resa della piazza, contribuì non poco a render possibile i rapidi e grandiosi risultati ottenuti.

Gurko lo assecondò maravigliosamente.

Le disposizioni date da lui il 24 ottobre rispondevano pienamente ai precetti della tattica, ed il piano d'attacco contro Gorni-Dubniak da esso ideato presentava tutte le garanzie di un sicuro e pronto successo. Se la vittoria poté essere contrastata per un'intera giornata, ciò deve essere a cause non dipendenti dalla sua volontà. Vi contribuirono: la poca efficacia delle artiglierie; la difettosa attuazione pratica del piano d'attacco, la circostanza che le truppe trovavansi per la prima volta al fuoco, infine, e non poco, la straordinaria bravura del difensore, ed il giusto impiego della fortificazione.

Sotto Gorni-Dubniak la ridotta a levante della strada cadde tosto in potere dei Russi, ciò nullameno essa fu loro nel corso della giornata di poco vantaggio, perchè completamente dominata dalle fortificazioni sull'altro lato della strada. Bisogna però avvertire che l'attaccante nulla fece per assicurarsi il suo possesso e per fare di essa un punto d'appoggio nelle ulteriori operazioni contro la maggiore ridotta che costituiva la chiave della posizione. E questo deve a ragione stupire perchè il distaccamento destinato ad operare contro Gorni-Dubniak annoverava pure un battaglione di truppe del genio della guardia; non mancavano quindi gli uomini pratici nell'esecuzione di siffatti lavori, come non poteva esservi difetto di strumenti da lavorar terra. In generale si nota nelle operazioni sotto Plevna che i comandanti non seppero trarre dalle truppe del genio nel combattimento tutto il profitto, specialmente nella lotta contro posizioni fortificate. Questo a nostro avviso dipende dalla circostanza che le truppe del genio non sono nell'esercito russo permanentemente assegnate ai grandi reparti, sia nelle esercitazioni di pace, sia in campagna, ma restano compatte a disposizione del comandante l'esercito, che temporariamente le distacca pressa le unità di guerra, quando lo crede necessario. Manca così fra truppe tecniche e linea quell'amalgama, quella conoscenza reciproca che è indispensabile al razionale e proficuo impiego di tutte le armi nel combattimento.

Altra prova del giusto criterio dimostrato dai Turchi nel disporre le fortificazioni noi l'abbiamo sotto Telisch.

Nell'assalto di queste posizioni il giorno 24 ottobre un reggimento cacciatori della guardia si era impossessato di alcune trincee da battaglia avanti al fronte orientale della posizione, ma gli uomini non vi poterono restare perchè bersagliati dal fuoco della retrostante ridotta. Per sottrarsi alla pericolosa situazione i due battaglioni spiegati in prima linea attaccarono la ridotta seguiti dagli altri due battaglioni, ma giunti a 100 passi dall'opera, furono costretti prima a sostare e poi a ripiegarsi indietro.

Alcuni degli inconvenienti notati negli assalti di Plevna si ripeterono anche sotto Gorni-Dubniak; il Trotha nota specialmente la mancanza d'indirizzo negli attacchi delle tre colonne, per cui questi non riuscirono mai simultanei.

A questo scopo Gurko aveva dopo le 2 pom. stabilito che la colonna di sinistra, appena ultimati i preparativi, desse il segnale di attacco con tre salve d'artiglieria; ma la cosa non riuscì a bene perchè il segnale, per un malinteso, partì dalla colonna di destra.

Il combattimento non ebbe sviluppo successivo, ma, come di consueto, le truppe si impegnarono quasi contemporaneamente, e compatte si lanciarono sulle opere nemiche, senza che l'attacco fosse stato preparato dal fuoco di fanteria.

Il fatto che i battaglioni andavano all'attacco quasi sempre compatti ripetendosi pressochè in tutti gli assalti, sia che essi venissero eseguiti da truppe di linea, sia dalla guardia, potrebbe indurre nella credenza che basasse su disposizioni di regolamento; ma così non è, chè l'ordine di combattimento russo porta la costituzione su tre elementi, catena di cacciatori, sostegni e grosso, come negli altri eserciti, e la distanza fra la linea dei cacciatori ed il grosso per le esercitazioni di piazza d'armi è fissata a 400 passi. Quale mai può essere dunque la causa della notata anomalia fra teoria ed applicazione pratica? Noi crediamo la si possa ascrivere a due circostanze; primo: alla tenacità con cui i Russi tengono alle loro viete teorie, le quali, come già altrove notammo, facevano loro posporre l'azione del fuoco a quello della baionetta; secondo: all'essere le truppe non abbastanza esercitate negli attacchi delle posizioni fortificate.

Perchè simili operazioni riescano col minimo consumo di forze, conviene che le diverse armi procedano sicure e con molto accordo fra loro e che ciascuna di esse abbia un'idea ben esatta di ciò che deve fare; insomma non deve mancare l'immagine reale del combattimento. *Questa s'acquista solamente mediante l'addestramento diligente ed accurato in tempo di pace.*

Fino dall'8 ottobre penetrarono soccorsi in Plevna; se quindi Osman lasciò avesse voluto lasciarla per ritirarsi nei Balcani ove, occupandone i passi, avrebbe potuto ritardare la marcia in avanti dei Russi per un tempo imprevedibile, è a ritenersi che vi sarebbe riuscito. Alcuni vollero incolpare il generale turco di soverchia ostinazione, e pur facendo omaggio al suo valore, metterne in dubbio l'abilità come strategico. A torto però, imperocchè dagli abboccamenti avuti col generale Todleben risulta come egli fosse piena-

mente consapevole della sua situazione. E se non adottò il partito di ritirarsi a tempo, ciò avvenne perchè egli sapeva benissimo che una tale ritirata non era voluta a Costantinopoli; eseguendola quindi egli sarebbe andato incontro ad una sicura condanna.

Ciò spiega in parte anche perchè Osman non prendesse l'offensiva dopo le sue vittorie del 30 luglio ed 11 e 12 settembre, e dimostra quanto funesto fosse il sistema adottato dalla Sublime Porta di voler cioè dirigere le operazioni da Costantinopoli.

Convinto che l'esercito russo non avrebbe proseguito le sue operazioni verso le valli della Tundscha e della Moritza finchè Osman occupava Plevna, e d'altro non curandosi che di tener lontani per quanto fosse possibile i Russi da Costantinopoli, il Seraschierato, dimenticando le condizioni dei due eserciti e la sorte di Metz, credeva che Plevna avrebbe potuto sostenere la parte di Varna, di Silistria e di Schumla nella guerra del 1828-29.

Ma se queste piazze poterono allora paralizzare gli sforzi dei Russi per più di un anno, ciò deve alla circostanza che esse nel complesso costituivano un sistema di difesa, una regione fortificata, e non un campo trincerato isolato. I campi trincerati, come prova la esperienza della guerra franco-prussiana possono temporaneamente fermare la marcia del nemico, quindi ritardare, ma non impedire che egli raggiunga l'obiettivo verso cui tende, ogni qual volta per effetto di forza maggiore non è possibile associare all'azione del campo trincerato quella di un esercito operante in campagna.

Varna, Silistria e Schumla avevano su Plevna in più il vantaggio di essere piazze permanenti, ciò che vuol dire di possedere quei mezzi di resistenza passiva che solo si possono accumulare in posizioni preparate nella calma della pace. Ed anche ammettendo che molti di questi mezzi di resistenza passiva si possono applicare ai campi trincerati passeggeri, uno però resterà sempre escluso, il principale, senza del quale e gli ostacoli che si oppongono al cammino dell'aggressore, e le costruzioni che si erigono per la sicurezza del difensore, e le opere di offesa vicina, non hanno che valore limitato; questo principalissimo fra i mezzi di resistenza è *il copioso rettoaggiamento della piazza.*

Il campo trincerato di Plevna resistette ed avrebbe resistito ancora

agli assalti dei Russi, quando non gli fosse venuto meno questo supremo mezzo d'azione.

Plevna e Metz caddero per la fame. Ammetteremo noi per questo come unico mezzo d'attacco l'investimento, e trascureremo ogni altra operazione ossidionale sotto i moderni campi trincerati? Prolungando la sua resistenza Plevna non avrebbe cambiato le sorti della guerra perocchè la Turchia aveva esaurito le sue forze, nè poteva attendere un miglioramento della situazione da combinazioni politiche. Todleben aveva quindi ragione di risparmiare la vita del soldato, quando ciò non gli costava che un po' di tempo.

Una più lunga resistenza di Metz invece avrebbe potuto essere della massima importanza nella sorte della guerra, e volger questa in favore dei Francesi.

Il metodo da tenere nell'assedio di un campo trincerato varia quindi essere consigliato dalle peculiari condizioni dei due avversari; *in guerra*, disse Napoleone, *nulla v'è di assoluto*. Questo però si può ritenere per sicuro che non conviene calcolare sul solo effetto della fame, quando si ha a che fare con una piazza doviziosamente provvista di ogni occorrenza, e quando la potenza militare della nazione contro cui si combatte non è del tutto fiaccata.

Poco abbiamo da osservare sulle operazioni del giorno 10 dicembre.

Le disposizioni date da Todleben la sera del 9 spiccano per chiarezza e previdenza; esse formano un singolare contrasto con quelle emanate nelle precedenti circostanze dai comandanti che lo precedettero. All'ufficiale del genio sia permesso di congratularsi per un fatto che dimostra come gli studi matematici non riescono a sterilizzare la mente dell'ingegnere.

L'attacco dei Turchi il 10 dicembre è degno di considerazione non solo per la somma bravura spiegata, ma benanche per l'intelligente modo con cui fu condotto.

All'albeggiare le colonne erano già formate e si schieravano in ordine di combattimento sotto la protezione delle ondulazioni del terreno e delle condizioni atmosferiche. L'attacco venne preparato da un ben nutrito fuoco d'artiglieria, cui la catena dei cacciatori associò ben presto il proprio. Le batterie da campagna, trattandosi d'un supremo sforzo in cui si giuocava l'ultima carta, accompa-

gnarono la prima schiera fin sotto le fortificazioni nemiche; l'orto non fu diretto contro le lunette che afforzavano la linea d'investimento da dove le artiglierie fulminavano l'attaccante, ma contro gli intervalli, e da quivi s'assaltarono i forti dopo averli girati.

Se il tentativo turco di sfondare la linea d'investimento non riuscì, bisogna convenire che nessun altro esercito avrebbe in simile circostanza fatto di più.

(Continua).

GIUSEPPE DONESANA
Capitano del genio.

LA DISCUSSIONE MILITARE NEL CAMPO DELLE TRUPPE ALPINE⁽¹⁾

Le quistioni che si riferiscono all'alpinismo militare sono molteplici perchè esse sgorgano da due fonti ben distinte: le une dal considerare le compagnie alpine come enti ciascuna a sè, e che devono soddisfare ai bisogni di uomini operanti in una data valle e compiere un mandato che stia in proporzione colla loro singola forza e coi loro singoli mezzi; la fonte delle altre sta invece nel considerarle come parti di un tutto che debba soddisfare ai bisogni di una divisione o di un corpo d'esercito alpino operante in una data zona delle nostre gioaie e debba compiere un mandato di ben maggiore levatura.

Se poniamo quale precedente « essere le truppe alpine truppe di fanteria speciali per eccellenza », precedente indubbio per chi ha appena una idea vaga della guerra di montagna, possiamo dedurre quale conseguente « essere il campo della discussione estensibile su tutto ciò che concerne la costituzione di essa truppa, e su tutto ciò che concerne il suo impiego in guerra ».

AmMESSO questo conseguente, ne nasce un secondo: « una truppa speciale per eccellenza non può essere tale se non a patto di essere specialmente costituita e specialmente impiegata ».

(1) Veggasi *Rivista militare* dispensa di luglio.

Per tal modo diviene giustificata la proposta a discutersi di qualunque tema speciale, precisamente come se tutte le altre truppe di fanteria non esistessero per potere servire di esemplare a copiarsi dalle truppe alpine, sia per tutti i problemi che riguardano un libero cittadino fatto soldato — o molti soldati riuniti in una compagnia — o molte compagnie impiegate assieme sul campo di battaglia.

Tema: *Il vestiario della fanteria di linea è bene applicabile a truppe di montagna?*

Tema: *Un soldato alpino ha bisogno di essere più libero nei suoi movimenti, e più alleggerito di peso, che non un altro soldato di fanteria?*

Lo zaino, molto faticoso per soldati che marciano sul piano, lo diviene assai di più per truppe di montagna le quali camminano più a forza di polmoni che di gambe.

La totale lunghezza del fucile con baionetta è determinata dal criterio di avere un'arma di difesa che possa servire contro la cavalleria: ora questa lunghezza è proprio inalterabile per truppe che si occupano tanto della cavalleria nemica quanto se ne occupano i marinai a bordo delle loro navi?

Una baionetta lunga una metà dell'attuale non basterebbe contro la fanteria per quegli episodi ad arma bianca più unici che rari, e non cesserebbe di essere molesto e pericoloso inciampo a chi non fa che salire e discendere e studia ben bene il passo per non finire in fondo ad un burrone?

Un moschetto invece del fucile non basterebbe all'uopo per una truppa che nel fuoco quel poco che perde di petto al fucile lo acquista ad usura coi dislivelli fra essa ed il bersaglio, dato caso avesse ad agire contro bersagli grandi, posti fra gli 800 e i 4000 metri?

Ma io voglio anche ammettere che il nemico avesse una cavalleria che emulasse le torme di camosci, che la baionetta attuale non fosse di alcun disturbo al marciatore alpino, e che i bersagli grandi a grande distanza si presentassero in montagna ad ogni piè sospinto; e allora mi domando:

« I piccoli inconvenienti che nascerebbero da un aumento di lavoro agli arsenali per raccorciar le baionette, da un'arma troppo corta contro gli squadroni di cavalleria nemici operanti sui greppi

delle Alpi, da un tiro meno efficace fra gli 800 e 1000^m, ottenuto con un moschetto in luogo di un fucile, non sarebbero mille volte eccelsi da un vantaggio immenso per truppe di montagna?

Una breve digressione perchè voglio rispondere a me stesso col dire che questo vantaggio esiste all'evidenza, e perchè la risposta ha un buon addentellato con una quistione sopra riferita.

La velocità di due compagnie alpine ho detto che in pari condizioni è pari.

La velocità di soldati alpini che debbano trasportare due pesi differenti, non è più pari, ma inversamente proporzionale ai pesi rispettivi.

La velocità di marcia di un individuo si compone di due elementi: 1° del numero e della lunghezza dei passi che fa in un minuto; 2° del tempo che persiste a camminare senza prendere riposo.

Così ne avviene che l' α attuale delle truppe alpine potrebbe essere suscettibile di cambiarsi in una quantità maggiore α' , qualora il peso che sopportano i soldati fosse diminuito, e siccome in montagna il tempo è oro purissimo, la quistione comprende un vero tesoro.

Se ridarrò la baionetta, il fucile, le buffetterie tutte, avrò soldati più spigliati nei movimenti in un terreno nel quale spesso si cammina anche colle mani, cosa che in pianura non avviene mai: ed avrei soldati che facendo un percorso di 5 ore di marcia effettiva, in grazia della diminuzione del peso, avremo solo bisogno di intercalare ad essa una ventina di minuti di riposo, invece di mezz'ora, e spesso si troverà con quei dieci minuti di guadagno il coefficiente principale per condurre a buon termine un'operazione militare.

Si badi che io l' α lo metto costante per noi, per Francesi, per Tedeschi e per Turchi; e si badi che possedendo un α' noi saremo superiori a' Turchi, il che importa poco, ma a' Francesi ed a' Tedeschi il che vale assai meglio.

Che se a qualcuno tutto ciò potesse sentire del pedante, ritorco il vantaggio sotto un altro punto di vista altrettanto importante per me, e forse di assai maggiore valore per lui.

Diminuendo p. es. di due chilogrammi il peso che attualmente porta un soldato alpino, non potrei ricaricarlo di due chilogrammi (accontentandomi dell' α primitivo) mediante alcuni pacchi di cartucce, un paio di scatole di carne in conserva e qualche galletta in più di quello che ora è prescritto?

La colossale quistione del munizionamento da bocca e da fuoco per truppe operanti in montagna, emerge in tutta la sua forma di mal augurio, ma io la schivo: la schivo perchè è troppo complessa, perchè mi sono prefisso in massima di fare un semplice inventario, perchè a me basta far sentire come questo tema dovendo applicarsi ad un terreno speciale, dovrà manifestarsi con forme, ed applicarsi in modi che poco avranno di comune colle forme e coi modi che si usano sul terreno ordinario. Prevedo pertanto che il commissariato militare, i parchi d'artiglieria, ecc. dovranno, per quanto concerne le truppe alpine, chiamare a loro grande ausiliario il soldato alpino medesimo.

Recentemente il nome di compagnie alpine risuonò al Parlamento nazionale, e da ciò motivo che dopo lungo e generale silenzio, la conversazione si ridesta sull'argomento, e le vedute sono ingarbugliate più che mai: e lo sono anche un tantino in seno stesso all'alpinismo militare.

Accennai come da tempo alcuni vedano le compagnie alpine una per una, ciascuna come un ente completo di per sé, autonomo, indipendente: un gruppo di montanari armati a dovere, custodi fidati di una porta di casa nostra, soli come eremiti, freddi come le loro nevi, inamovibili come le loro rocce, rozzi come contrabbandieri e terribili come i partigiani di montagna d'ogni tempo e paese. Per costoro tutto pare consista nel tirare egregiamente al bersaglio, nell'erigere barricate, nel rotolar sassi, nel minar sentieri, nell'abbattere abeti, nell'ostruire strette e via via.

Senonchè già da tempo coloro che la pensavano e la pensano ancora unicamente così, ebbero ed hanno una forte scossa nella istituzione dei battaglioni alpini, nel graduale aumento delle compagnie alpine, nel discusso passaggio per esse dal piede di pace al piede di guerra.

Ora però cominciano a domandarsi se gli umili attributi che davano e forse si ostinano ancora a dare a queste compagnie, cesseranno di essere, o se mantenendosi diverranno semplici amminicoli di un'azione ben altrimenti colossale ed importante.

Ora le domande hanno snarrito un indirizzo preciso e si svolgono vagamente e senza nesso alla ricerca del vero ultimo, del determinato.

Se man mano si aumentano queste compagnie, quale ne sarà il limite massimo di sviluppo?

Sono per avventura 36 i nostri valichi alpini che importa guardare con 250 soldati? Oppure ve ne sono di così importanti da richiedere più compagnie in una sola vallata?

Non sarebbe questo il principio di un esercito di chissà quanti battaglioni alpini?

Così facendo, ove si troverebbero i montanari per l'annuale contingente a reclutarsi? Forse sugli Appennini? Forse aumentando la ferma sotto le armi come per la cavalleria?

È egli conveniente giungere a questo sviluppo massimo? Moltiplicando la truppa alpina non svanirebbe la sua specialità caratteristica?

Le guardie doganali che dividono colle truppe alpine la forma del cappello, servirebbero per avventura come truppe complementari dopo abolita la milizia mobile alpina?

Queste ed altre cento domande si sono fatte e si fanno fra i militari e fra i non militari che di truppe alpine se ne vogliono in qualche modo occupare: ma mi affretto a dire che, mentre nostra cura si è di alimentare una discussione militare, si escirebbe di strada se la polemica prendesse tema da ogni ubbia che coll'alpinismo militare può avere una relazione forse artificiosa, ma certamente non seria.

Nelle molteplici esigenze della vita di un paese soventi volte avviene di dovere risolvere un problema semplicissimo ed una volta risolto, moltiplicarne le applicazioni: di dover tosto dopo tagliare ad ogni singola applicazione parte della sua individualità a beneficio complessivo di una applicazione centuplicata nelle sue forme e nei suoi risultati. Così parmi sia in parte avvenuto col problema in origine semplicissimo di avere per ogni valle un buon manipolo di guide alpine: crebbero le speciali applicazioni, e minaccia — lo spero fortemente — un'applicazione complessa, dalle quali scaturì un beneficio tanto grande in futuro, quanto impreveduto in passato.

Ad ogni modo coloro che vedono le compagnie ad una ad una o tutto al più ad uno ad uno i battaglioni alpini, mi sembra non siano nel vero dimenticando che l'Italia ha bandite per sempre le compagnie di ventura, la sua salute non consistendo nè col possesso del forte di Exilles, nè del passo dello Stelvio; mi pare che non siano nel vero dimenticando che un cordone armato sulla cerchia alpina ci farebbe retrocedere di qualche tempo come p. e. sino a Turenna,

a Condè, a Montecuccoli, famosi capitani ma di tempi e di costumi guerreschi passati remoti.

In quanto a me, non seppi mai vedere le truppe alpine che in un modo: analiticamente, come mezzo, le compagnie una per una: sinteticamente, come scopo, tutte assieme, trentasei, anche quaranta, anche sul piede di guerra, anche con tutte le cinque classi di prima categoria in congedo illimitato quali truppe alpine di 2^a linea.

Dissi come vedo, se discuteremo mi permetterò anche di esporre perchè vedo in tal modo.

Confesso però che alcuna volta mi si presenta il dubbio d'aver ragione o meno, d'aver imberciato giusto sul futuro impiego delle truppe alpine o d'aver fatto colla fantasia un volo icariano che preceda una rovinosa caduta. Mi nacque attresi il sospetto che il torto non sia però nè mio che la penso ad un modo, nè d'altri che la pensa nel modo opposto, nè di un terzo che la pensi in modo differente da entrambi.

La colpa starebbe ella forse nel peccato d'origine delle truppe alpine? È certo, mi sembra. Lo esposi poco sopra: avviene sempre così d'un problemuccio che col tempo progredisce e si ingrossa per modo che dalla sua applicazione se ne può appena rintracciare la lontana origine, mentre da quella era affatto impossibile leggerne i futuri destini. Ma la discussione porterà la luce sulla strada della redenzione e tutti cammineremo di comune accordo verso una meta unica, chiara e sublime.

Espongo senz'altro il tema che io considero come pietra basilare di tutta l'istituzione alpina:

Le compagnie alpine debbono considerarsi come membra di un corpo che in guerra abbia a combattere riunito?

Risolto questo tema, il maggior numero degli altri non sono che semplici corollarii, che mostrano quasi nel loro enunciato la loro soluzione.

Ma questo tema va assolutamente attaccato pel primo ed attaccato di fronte; lo so, non è buona tattica di montagna, ma in questo caso il girar la quistione è un volerla lasciare insolubile e lasciar pollulare alla sua radice numerosi rampolli parassiti. Così sarebbe un girar la domanda se nella domanda stessa invece del *debbono* si sostituisse il *possono*.

Se dal riunire le compagnie alpine ne emerge un bene reale — questo bene lo si perde se la loro riunione *potendo non essere*, le lasciasse disseminate per compagnie o battaglioni. Se per contro queste truppe debbono agire per frazioni è bene dissipare le tendenze dell'accentramento che mirerebbero allora a falsarne lo scopo e l'impiego.

Qui forse una voce potrebbe farsi sentire e dirmi che appunto la quistione capitale che io pongo sul tappeto è già da tempo risolta nel senso dell'accentramento: una seconda voce potrebbe susurrarmi che coll'accentramento di tre o più compagnie in un solo battaglione, la quistione è per lo meno gravemente pregiudicata sempre nello stesso senso, ed io a queste due voci sarei ben lieto di unire in coro la mia e dire che l'unica ipotesi ricca di un brillante avvenire per le truppe alpine, quella si è del loro completo accentramento ed immediato sul teatro delle operazioni di guerra.

Ma in materia v'è chi la pensa agli antipodi. In tanto vi sono coloro che amano le truppe scelte come i bruscoli negli occhi e noi tutti militari sappiamo a memoria i motivi che adducono in loro sostegno. Io pure sono fra i non partigiani di truppe scelte, in ispecie nell'arma di fanteria, sempre quando però la scelta non sia imperiosamente richiesta da esigenze ineluttabili. Con tale eccezione ben si comprende voler io concludere come la scelta di truppe di fanteria che debbano agire in montagna è richiesta dalla ineluttabile necessità che si chiama *applicazione delle truppe al terreno*. Non vi è qui però spazio per tessere una dimostrazione in proposito.

In seguito vengono coloro i quali in un battaglione alpino non vedono che una semplice unità tattica di sott'ordine incastonata in una qualunque divisione di fanteria; tutto al più come arma complementare, come lo sono usualmente due battaglioni bersaglieri, tre squadroni cavalleria, tre batterie ecc.

A costoro tengon dietro gli amanti delle guerrillas spagnuole, delle bande svizzere, delle baruffe da partigiani, e considerano una compagnia ed un battaglione alpino come la riunione di vari manipoli da sguinzagliare sul fronte dell'azione per eternare con sorprese, imboscate, catture, rovine e vai dicendo, l'azione guerresca: od almeno per dare, come essi dicono, tempo al tempo, in omaggio al proverbio « dietro cosa nasce cosa ed il tempo le matura ».

Metto in coda finalmente quei pochissimi che ancora si figurano di vedere il dislivello della nostra cerchia alpina abitata da una sterminata fila di soldati uno a contatto di gomito coll'altro, fra i quali, senza esser veduta, non può entrare in Italia neppure una mosca.

Fra gli oppositori all'accentramento vi hanno coloro che furono tratti in inganno circa all'impiego delle truppe alpine dalla stessa struttura geografica d'Italia.

Vedendo come, stando sulle generati, la cerchia alpina segna il nostro confine politico e naturale dalla parte del continente, parve loro che le compagnie alpine venissero messe sui monti *per essere quei monti la nostra linea di confine con Francia, Svizzera ed Austria*.

Era chiaro che con questa erronea premessa si producessero derivanti più erronee ancora. Costoro non compresero che le truppe dislocate sulle alpi si trovarono a essere custodi dei nostri confini per una semplice accidentalità politico-geografica; nè compresero che questa accidentalità non era quella che avea generate le truppe alpine, ma che ne avea solo anticipata la loro nascita.

Posta l'ipotesi che ove sorgono le nostre alpi scorresse come linea di confine il Po, e che le alpi sorgessero dal letto attuale di questo fiume, credono essi che le compagnie alpine non sarebbero nate o per lo meno non nascerebbero fra poco?

È ben vero che alla loro volta mi potrebbero domandare per qual motivo non vi sono truppe alpine sul nostro appennino settentrionale, se non per quello che esso non costituisce linea di confine: ma io di rimando farei loro osservare che: risponde al quesito l'avere già nelle nostre alpi una antinurale ben più formidabile dell'appennino; eppoi potrei chieder loro se sono ben sicuri che l'appennino settentrionale — questa grande barriera fra la valle del Po e la capitale d'Italia — non possa divenire teatro d'operazioni guerresche per truppe alpine, e quindi non abbia un giorno ad ospitare alcune compagnie alpine anche nel tempo di pace.

Ma di ciò fra breve.

Le più recenti pagine scritte in materia di truppe di montagna, sono tuttavia improntate dalla maggior incertezza circa al loro impiego in tempo di guerra.

Si nota fra le altre una preoccupazione veramente strana sui pri-

mordi di una futura guerra. Sembra si parta dalla poco rosea ipotesi che Francia, Svizzera ed Austria-Ungheria abbiano a far lega ai nostri danni e debbono *torrenti scender d'armati* da tutte le valli alpine: da qui trensasei battaglie in miniatura colle trentasei compagnie alpine: insomma un rumoreggiar di ballenti, uno sfondar di imposte a tutte le porte di casa nostra.

Non rilevo simile ipotesi nella sua stranezza; ma mi compiacio di ammetterla seria per un istante, per provare non meno strana quella derivante che ha nesso diretto coll'argomento delle truppe alpine.

Se tutti i nostri valichi alpini fossero contemporaneamente attaccati dal nemico, perchè dovremmo cominciar la difesa di essi tutti colle truppe alpine?

Forsechè prima d'ora, anche senza truppe alpine, non si tennero guardati i passi, esplorati i sentieri, vigilate le vette, difese le gole e combattute battaglie in montagna?

Forsechè l'ottimo non può essere surrogato dal buono, specialmente là ove il buono è più che sufficiente ai bisogni? Suvvia, non esageriamo i pericoli e se facciamo i pericoli più grandi del possibile, non ingrandiamo per lo meno i mezzi a porvi riparo oltre una logica e razionale misura. Se si pensa al finimondo, tanto vale compor l'animo alla pace e non la mente alla guerra di montagna, ma se si prende la storia a maestra e l'arte militare a guida, l'orizzonte dei pericoli si rischiarà d'assai, e l'onda dei torrenti di nemici si rischiarerà ancor di più.

Se ormai si proclama in tutti i modi che la difesa di cordone è la più debole delle difese, la più illogica delle disposizioni per forze armate, mi pare dovrebbe apparire agli occhi del meno illuminato che un cordone di compagnie alpine varrebbe in guerra come zero per riguardo alla difesa complessiva, dal che nasce l'infruttuosità di qualsiasi eroica difesa che far potesse qualsiasi compagnia alpina considerata nella sua individualità.

Nel campo teorico piace a me pure cingere il soldato alpino con un po' di aureola poetica che me lo rappresenti ora carponi fra scoscesi dirupi, ora impavidamente ritto su di un arditissima vetta, col fucile fra mano, collo sguardo rivolto alla profonda convalle, agile come camoscio, ricco di salute, di forza, di abnegazione, e grande

di valore: ma nel campo pratico della guerra di montagna, l'aureola poetica non può più cingere l'individuo — il granello di sabbia: — altro non veggio che dieci, che ventimila soldati alpini — l'immensa frana che intercetta il passo a centomila nemici e concede al paese quindici giorni di tempo per radunar le difese.

Non pertanto metto in non cale le operazioni minute della piccola guerra, ed i notevoli piccoli risultati che una pattuglia, una compagnia, un battaglione alpino, possono riportare in guerra, favoriti dal carattere del terreno, dalla pratica della speciale manovra su di esso e dalla conoscenza delle località sulle quali si svolge l'azione; ma tutto ciò non costituisce se non le appendici più o meno illustrate di quell'opera che sarà compiuta dal *corpo delle truppe alpine* una per comando, una per concetto, una per esecuzione ed una come fattore nella formola della vittoria.

Quando spunta il sole cocente d'agosto, le creste della nostra cerchia alpina si mostrano ben presto nude e nerastre: lo strato sottile di neve che le copriva ed imbiancava in poco d'ora si dileguò e scomparve: ma nelle valli rimangono e forti e saldi e quasi intatti i ghiacciai: la sferza del sole loro scotta l'epidermide appena. Al fuoco tremendo della guerra non volete che si sciolgano e si dileguano le vostre compagnie alpine? A voi la risposta.

In guerra conosceremo sempre i nostri nemici, i certi come certi, i probabili come tali, e su di una zona di frontiera alpina conosciamo, in precedenza all'azione, le valli principali per un'operazione militare, le secondarie, le eventuali e le trascurabili: non vi potrà essere situazione politica tanto oscura da non poter conoscere alquanto prima dello scoppiar delle ostilità la tinta più o meno carica del confine nemico, nè vi potrà essere situazione militare tanto arbitraria del terreno e tanto spastoiata nella zona alpina, che non ci dia mezzo di parare la finta come finta ed il colpo come colpo.

Ciò essendo, se è giuoco forza estendere una vasta periferia d'osservazione, venti soldati alpini come guide di altre truppe sono più che sufficienti per ogni zona di spettanza di una compagnia; ove il combattimento non è che eventuale e nell'eventualità non può essere che secondario affatto, le truppe speciali sono sprecate come truppe combattenti e con un tale impiego si sfumano tutti gli utili

ripromessi da una accolta di uomini scelti, istruiti ed educati per compiere un particolare mandato.

E fin qui parlai sempre in base ad una ipotesi di guerra difensiva nella quale è speciale compito delle truppe alpine quello di ritardare la discesa dei nemici allo sbocco delle vallate nel piano: ma l'assequiare che le truppe alpine abbiano un carattere eminentemente difensivo, mi pare un asserto per lo meno non dimostrato. Se il carattere di una guerra dà il carattere tattico alle truppe in essa impiegate, tutte le truppe, compresa la cavalleria, in una guerra difensiva avranno carattere difensivo; ma non è punto vero che un'arma cambi il suo carattere tattico col cambiare il carattere di una guerra: se ciò fosse il carattere di un'arma avrebbe generalmente le sue scaturigini su qualche tappeto verde della diplomazia.

Così, gli uomini possono determinare l'impiego di una truppa, ma questa truppa trova il suo carattere unicamente nel suo modo di azione, e questo modo di azione è inalterabilmente dettato dal terreno sul quale ha imparato a manovrare e dai mezzi di offesa e di difesa dei quali è munita. Le truppe alpine quindi potranno essere impiegate nelle pianure del Po col resto dell'esercito senza inconveniente alcuno, ma solo sulle alpi occuperanno, senza alcun fallo, il primo posto fra tutte. Le truppe alpine potranno essere tanto difensivamente impiegate sui nostri versanti alpini, quanto offensivamente sui versanti stranieri, senza che per ciò cessi il terreno di montagna, senza che cessi il loro indiscutibile predominio su tale terreno. È di competenza di una larga discussione il provare come una regione montana sia tal scena d'azione da rendere la guerra su di essa una vera specialità della guerra in generale, e dedurre che i suoi combattenti debbono costituire una spiccatissima specialità fra le truppe dell'esercito tutto.

Per mio conto considero la discussione esaurita e ne deduco senz'altro i seguenti precetti:

« Le truppe alpine come atte alla manovra in terreno di montagna, debbono essere portate in massa sulla zona alpina ove è più carico il colore a noi ostile, e specialmente in quella parte di essa zona ove è più carico il colore militare del vero e principale attacco — che entro certi limiti si può prevedere razionalmente. —

« Le truppe alpine mentre non saprebbero cedere sui monti il

loro primo posto ad alcuno, così non dovrebbero mai essere impiegate altrove finchè sui monti vi fosse modo di poter agire con utilità: cosicchè permettendolo lo scacchiere strategico o tattico, entro il limite da esso segnato, le truppe alpine si troveranno sempre compatte là ove le chiama la natura montana del terreno.

« Le truppe alpine, come truppe di fanteria, condividono con essa precisamente l'eguale carattere eminentemente offensivo e difensivo ad un tempo, e quindi l'azione delle truppe alpine si presta sia all'offesa come alla difesa con tanta maggior efficacia quanto più la zona montuosa sulla quale combattono ha caratteri alpestri e quindi speciali ».

Cancellato in tal modo, secondo il mio debole parere, il peccato d'origine, le truppe alpine redente correrebbero sciolte e veloci al loro assetto definitivo e normale. Il soldato non si accorgerebbe punto della redenzione, il suo moto non verrebbe accelerato, il suo lavoro accresciuto, la sua scuola più proficua. Per il soldato, lo sappiamo, l'ala destra e sinistra dell'esercito di cui fa parte, si collima perfettamente colla guida di destra e di sinistra del suo plotone. Ma ben altro avverrebbe nei quadri delle truppe alpine. Un corpo può agire a patto che le sue braccia si muovano a seconda del pensiero del capo.

Il sancire il principio che le truppe alpine in guerra debbono costituire un tutto complesso, è illuminare il faro che ci guida in porto.

Ecco nascere un capo che pensa all'azione e ci conduce a compierla: ecco spuntare i sotto capi costituenti l'insieme delle grandi membra ora disseminate: ecco istituita una scuola unificatrice alla quale far ressa per imparare la teoria della guerra di montagna; ecco trovata una estesa gioiata di monti alla quale convergere per applicare praticamente quella teoria e per arricchire questa coi nuovi risultati di pratici esperimenti nei quali a migliaia di difensori vanno alle offese migliaia di assalitori: ecco finalmente l'attore elevato alla maestà della scena, e la scena illustrata dal genio dell'attore.

Si domandò in un recente scritto un insegnamento tecnico centrale al quale dovrebbero far capo gli ufficiali alpini per apprendere la teoria sulla guerra di montagna: ma se la guerra di montagna è

una vera specialità, chi si caricherà il grave fardello di tenere cattedra sull'impiego di una truppa in montagna sotto il triplice punto di vista tattico-strategico-logistico, quando cinque anni fa era questa una scienza nuova, ed ora è una scienza su cui possono tenere cattedra i soli capi di battaglione, ben inteso sui semplici ed elementari prolegomeni?

I prolegomeni dell'alpinismo militare, come io lo raffiguro, non sono altro che quelle operazioni di guerra ove in massima figurano quattro compagnie sino ad ora di cento uomini l'una, a metter molto.

Si potrà egli con una semplice disposizione gerarchica levare un capo brigata dal tavoliere delle Puglie, od un capo divisione da una pianura lombarda o veneta, e crearne il comandante di cinque mila, di dodici mila uomini alpini? Fintantochè la montagna è una specialità del terreno di combattimento, e le truppe alpine sono speciali strumenti da adoprare sulle Alpi, sta logicamente il fatto che speciale deve essere quella mente che studia un problema su quel terreno e che poscia lo esperimenta e ne cerca la soluzione con quei strumenti.

Si cerca lo scopo di una istituzione, l'impiego di una truppa in guerra, il suo ammaestramento in pace, l'unificazione dei concetti nei quadri; se tutto ciò lo cerchiamo senza volerlo trovare, allora si può camminare anche fuorviati, ma se cerchiamo col vivo desiderio di trovare, dobbiamo cercare la strada buona e non uscirne mai più.

La strada buona, fra tutte quelle che ci circondano, mi par quella al cui ingresso è scritta la seguente domanda: *Come verranno impiegate in guerra le truppe alpine?*

È solo dopo trovata in fondo ad essa strada una adeguata e precisa risposta, che avremo in mano la chiave della soluzione del maggior numero dei temi sull'alpinismo militare.

Così se la risposta suonasse « *si impiegheranno in massa* » noi vediamo a spuntare a cento a cento i quesiti a studiare, e ad allargarsi enormemente il campo della discussione militare su di esse truppe.

Intanto abbiamo che un'unità strategica in guerra non può agire senza il concorso di tutte le armi e di tutte le singole specialità se vuol trarre dalla sua azione il risultato maggiore. Sarà così a dirsi di una divisione alpina, di un corpo d'esercito alpino?

Ad una risposta per esempio affermativa, ecco scendere in campo lo studio della tattica combinata per le tre armi in montagna: ecco cavalleria che risolve altri problemi per divenir alpina quanto le è possibile: ecco artiglieria di montagna che diserta il piano al quale generalmente sta attaccata, e stringe conoscenza più intima coi soldati di montagna: ecco i vari servizi amministrativi che si muovono ad un compito novello, e facendosi malleabili alle nuove esigenze, plasmano le loro linee rigide e rette della pianura in forme flessuose e serpeggianti su per le pendici alpine!

Così la manovra, ultima ratio, respirando in un ambiente più largo, più reale, più serio, si farà più rigogliosa, più proficua. Le operazioni odierne di due piccole compagnie contro due piccole compagnie servono solo per le minuzie della tattica elementare, quantunque vogliano vestire il peplo della grande tattica, gettare i dadi sul possesso della Val di Susa o meno, sulla ritirata dallo Stelvio a Sondrio o meno, fare equilibrio ad una grande battaglia ipotetica combattutasi a cento chilometri lontano. In un vasto ambiente, esse operazioni si mostreranno in vesticciuola da fatica, e non sarà più bisogno di ingarbugliarci in ipotesi qualche volta errate, facilmente mal comprese e ben spesso dimenticate e trascurate.

Cessando le colonne ipotetiche, le marce ipotetiche, le trincee ipotetiche, cesseranno del pari le truppe giunte a posto e tuttavia invisibili: le truppe giunte coll'esattezza di un cronometro a compensazione, non ostante i mille ostacoli imprevedibili del terreno di montagna. In guerra il nemico arriva quando arriva, e con quelle disposizioni che giudica le migliori. Le truppe alpine se domani entrassero in campagna, farebbero un gran salto nel trovarsi di fronte ad un nemico che apparisse in realtà dove non si sarebbe mai sospettato per ipotesi, e che vi giungesse mezz'ora prima del tempo stabilito con tutte le regole matematiche e con tutti i dati medi da una sudata ed accuratissima ipotesi.

Con dieci, con venti mila uomini in azione, ciascuno entra nella sua sfera, e si muove nel sistema complesso senza scompagine, senza urto, senza acceleramento di moto. Due compagnie si vedono come tali, e, se sul piede di pace si vedono come un duecento uomini solamente: un battaglione alpino peserà nella bilancia per quanto varrà, cioè per tre, per quattro compagnie; io non trascurò o disco-

nosco il valore dei singoli riparti nella formula del risultato finale, ma nel tempo stesso affermo che è solo su di una vasta scena che si può oggi apprezzare nella vittoria l'azione principalissima anche di una sola compagnia, e domani rintracciare nella sconfitta l'operato erroneo di due battaglioni.

Le truppe alpine solamente allora vedranno che l'essere guide è una specialità piccola incastonata nella grande specialità di essere truppe di combattimento in montagna, di possedere cioè la chiave tattica-logistica-strategica di un terreno affatto eccezionale, affatto speciale, affatto difficilissimo a conoscere in quei caratteri che informano l'azione delle armate in guerra.

Le truppe alpine andando dal Friuli al Genovesato, dal Piemonte in Lombardia, vedranno che le pareti rocciose delle loro valli rispettive non incombono pesantemente sulle loro spalle come il guscio sulla tartaruga; toccheranno con mano che la loro scena è il terreno di montagna in genere comunque si chiami ed ovunque sorga; stabiliranno come dogma di fede inconcusso quello che *non è vero che un soldato alpino per combattere bene deve avere conoscenza precisa del terreno sul quale si trova.*

Il comandante in capo di truppe alpine — ammessa l'incertezza della zona che verrà attaccata dal nemico — risolverà il problema nel cercare di rimanere perplesso il meno possibile, di giungere quanto prima sul luogo ove l'azione sta per cominciare; così stabilirà per ogni ipotesi i suoi punti di concentramento, le sue linee di raccordo, il suo concetto di manovra nella calma di pace e metterà a suffragio dei suoi piani di guerra l'azione *quasi reale* dei suoi dieci o venti mila uomini alpini.

E non solo le grandi quistioni di alpinismo militare riceveranno un retto indirizzo, un rigoglioso sviluppo, ma lo riceveranno ancora le piccole quistioni che hanno nesso coll'istruzione del soldato con quella dei quadri, collo stadio del terreno sia topograficamente, sia tatticamente considerato. I dati dei molteplici esperimenti in ogni ramo, facendo capo ad una mente sola, ad una sola voce di comando, assumeranno il valore di altrettanti preziosissimi elementi per la costruzione di quella buona teoria sull'alpinismo di montagna che oggi manca completamente. Così pure Ma basta per ora.

Mi era domandato in principio se le truppe alpine offrivano

largo campo alla discussione militare, e mentre mi era prefisso un semplice inventario di temi, mi trovo fuori assai dai limiti del tabellionato. Non mi pare di aver però prevaricato oltre misura, poichè anche in una semplice esposizione di quesiti, per muovere altrui la volontà di tentarne la soluzione, mi parve bene il mostrare loro alcune mie vedute, lieto se alcuni le troveranno buone, e poco meno che lieto se altri trovandole cattive saprà metterci tutti su di una strada che non ci guidi all'errore.

Senza disertare dai miei propositi avrei potuto là ove dissi di non farci schiavi di piccole spese, trattare la questione economico-finanziaria degli ufficiali alpini, ma trattandola io, sarebbe stato un pregiudicarla: la lascio ad altri e solo cito qualche dato di fatto per alimentare l'argomento:

« Nelle compagnie di disciplina, negli stabilimenti militari di pena, negli istituti militari di istruzione, nei battaglioni di istruzione, ecc., ecc., gli ufficiali di governo hanno un aumento di stipendio per la loro anormale posizione la quale può comprendere nel suo complesso aumento di lavoro, maggiore entità di lavoro, maggiori spese per vitto ed alloggio, maggiore abnegazione di vivere in genere, maggior fruscio di vestiti, ecc., ecc. ».

Gli ufficiali delle truppe alpine sono in una posizione anormale che nel suo complesso comprende:

l'essere mobilizzati sul piede di guerra: il dovere impartire in una compagnia tutte le istruzioni che si impartono in un reggimento senza alcuna restrizione, e poscia impartire l'istruzione speciale al solcato ed alla truppa alpina: l'aver un grave aumento di lavoro — che non esiste nei reggimenti — nello stadio del terreno costituente una gran zona, che assorbe a tavolino tutto il tempo che rimane libero dal lavoro pratico: un campo annuale di grandi escursioni della durata di 30 giorni e nel solo periodo estivo, oltre il campo, *sessantatré* passeggiate militari, delle quali parecchie accompagnano Fedo in tutto il suo viaggio giornaliero: una anormalissima guarnigione annuale di cinque mesi col rispettivo annuale distaccamento di sette; un fruscio di abiti proporzionato alle gite in montagna, e finalmente una spesa in vitto ed alloggio che per noi forestieri che abitiamo sulle Alpi supera la spesa che si farebbe in qualsivoglia città di provincia.

Lascio nella penna il sacrificio che si fa di più di mezzo il tempo nel quale si vive segregati dalla società e smarriti fra villani, fra pecore e fra nebbie.

Tema. — *La condizione degli ufficiali delle truppe alpine ha tale peso di anormalità da richiedere un trattamento speciale di soldo come godono molti altri ufficiali dell'esercito?*

Parimenti non ho nemmeno toccato lo scompartimento del vasto campo che comprende la discussione, quello cioè che tratta dell'azione delle armate in guerra.

Quando parlai dell'Apennino settentrionale dovetti far violenza a me stesso per tacere. E non è difficile forse tacerne dopo la guerra turco-russa?

Chiesi da molto tempo quattro compagnie alpine — e si arriverebbe appunto a 40, dieci battaglioni — stabilite sull'Apennino settentrionale quantunque non sia linea di confine. Ma di grazia, i Balcani erano linea di confine? È molto strampaluto il parallelo fra Danubio, Balcani e Costantinopoli da una parte e Po, Apennino e Roma dall'altra?

I Balcani quantunque non sul confine, servirono per vari mesi a fermar l'onda rovinosa del nemico; è colpa dei Balcani se i Russi non ripassarono il Danubio? Suleyman con trenta mila soldati di montagna e con cento abili guide sui Balcani non avrebbe forse scacciato Rudetsky e intrecciata una corona d'alloro da mettersi in capo a Schipka, mentre Osman si intrecciava a Plewna la propria?

Un Suleyman sull'Apennino con ventimila soldati alpini e con un pugno di guide, quanto varrebbe con un Osman sull'alto Po o su Bologna?

Non ho finalmente della una sola parola sul permanente piede di guerra per le truppe alpine. Eppure se vi è in questi giorni un tema che desta generale interesse per le truppe alpine si è questo. Ma io taccio per ora.

Mi schiero però fra coloro che salutarono con gioia questo temperamento del Ministero e se lo faccio mi pare d'averci le mie buone ragioni. Gli oppositori — a parte la maledetta idea della spesa, sulla quale del resto vi sono mille modi a por riparo — si sostengono principalmente all'argomento che domani entrando in campagna si avranno per ogni compagnia un terzo della forza di

semplici reclute, e si mancherà affatto dell'aiuto di quella classe o di quelle classi che conoscono tutti e tre gli scompartimenti in cui si suppone divisa la zona alpina di ogni compagnia.

Ma l'argomento presenta mura scoperte da buttare in breccia a piacere. Lo debbo tentare? Per ora no.

Ognuno del resto lo può fare quando parla dal concetto che sono già trascorsi 42 anni dalla guerra austro-prussiana e che allora in Boemia si ebbe una guerra detta dei 7 giorni quasi a far comprendere che una volta, ai tempi di Federico, per ottener altrettanto ci volevano 7 anni. — È da questo considerando che si può calcolare il valore di 48 ore di tempo guadagnate nelle operazioni militari. — Qualora poi si ponga mente che si tratta di truppe alpine le quali saranno certamente le prime ad entrare in azione e per le quali è centuplicato il bisogno di esser celeremente poste in completo assetto di guerra, ben si vede che non vi poteva essere concetto più benefico di quello che *a priori* disponeva i mezzi per ottenere uno scopo così capitale.

Ho sostenuto apertamente che 400 guide sulla zona combattuta bastano anche per due divisioni; dunque perchè lamentare sì altamente che non si avranno soldati — col nuovo ordinamento — che conoscano tutta la zona?

L'argomento è troppo specioso, troppo sottile:

1° Perchè coll'aumento a 36 delle compagnie alpine, molte zone di spettanza di talune di esse si potranno studiare in soli due anni, e quindi l'ultima classe sotto le armi sarà perfettamente edotta nel suo mandato di guida;

2° Perchè ad ogni modo, non foss'altro, avremo sempre nella compagnia quattordici o quindici guide espertissime di ogni ricondito punto della propria zona, tenendo conto dei sott'ufficiali ed ufficiali della compagnia;

3° Perchè il bisogno di guide diminuisce in ragion diretta dei preziosissimi lavori di tavolo che vanno man mano accumulandosi e disponendosi alla comodità di tutti;

4° Perchè non conviene sempre credere che la guerra scoppi in primavera per considerare come nulla l'ultima classe di soldati sotto le armi, e nell'ipotesi che la guerra avvenga dopo le escursioni estive, ci si trova precisamente ad avere le compagnie con 80 uomini che rispondono ad ogni esigenza;

5° Finalmente perchè la quistione d'aver guide è localizzata e particolare alle sole e poche compagnie che si troveranno dislocate sul teatro delle operazioni militari; per tutte le altre la quistione in discorso non vi si riferisce punto.

Chi può disconoscere l'utile immenso che una truppa ritrae dall'andare dall'oggi al domani incontro al nemico reale, e trovarsi precisamente in numero, in riparti, in quadri come quando si reca alla manovra in piazza d'armi?

Chi può misurare i frutti che arrecano soldati che conoscono i loro comandanti, comandanti che conoscono i loro subordinati, e che sono affiatati da lunga pezza fra loro?

E quello scoglio che chiamasi « abitudine del comando » non viene per tal modo schivato? Altra cosa è per un comandante di compagnia comandar 120 uomini, altra comandarne 250: un maggiore il cui sguardo è abituato da veder 400 uomini muovere al suo comando, non potrebbe per avventura, con 1000 uomini sotto agli occhi, veder tutto troppo grosso, o sentirsi rimpicciolire, o trovare il suo polso non abbastanza vigoroso al comando?

L'analisi di questi ferri del mestiere, ingranditi all'improvviso, non disturberebbe la mente dal principale dei pensieri, *la manovra*?

L'esperimento del funzionare del meccanismo dopo l'introduzione di nuove ruote non divagherebbe la mira cui deve immediatamente tendere il lavoro di quel meccanismo?

Finalmente i numerosi attriti d'ogni forma e natura che trarrebbe seco una innovazione a bruciapelo, non rallenterebbero *la velocità della manovra stessa*?

E poichè mi rammento della velocità, e con essa che il tempo in guerra è fra i primi fattori di vittoria, mi permetto ancora di domandare: il più volte citato « di un riparto » di truppa sul piede di pace non subirà delle notevoli varianti per gli eguali riparti aumentati del doppio? Dove troveremo in guerra i risultati teorici frutto degli esperimenti pratici del tempo di pace?

Ma a che perdermi in tante domande quando tutti sappiamo che l'ideale della costituzione di un esercito — se non urtasse mille altre considerazioni — quello sarebbe di averlo permanentemente pronto ad entrare in campagna! Gli oppositori non piangono forse lagrime premature quando lamentano la perdita delle classi di truppe alpine

in congedo illimitato di prima categoria? No, no! Nessuno vorrà perdere in montagna quello squisitissimo elemento di vittoria, quei dieci o quindici mila uomini tiratori tutti, robusti tutti, montanari tutti, alpini tutti, e tutti eccellenti guide delle loro vallate.

Non si disse in Parlamento « non maturiamo per ora le truppe alpine, fecondiamole intanto? »

Che cosa potrà fecondarle? La discussione.

E dopo?

Ebbene, dopo io credo che finiremo a raccogliere la mossa, e trar profitto da tutti i soldati alpini di prima categoria impiegandoli a quello scopo complessivo e finale pel quale furono con tanta fatica, con tanto studio e con tanta spesa cresciuti ed educati ad uno ad uno.

Tema. *Il sistema di reclutamento regionale per le truppe alpine può venir modificato senza alterare la speciale costituzione di queste truppe?*

In oggi ci siamo abituati a considerare come un grave appunto quello che si muove contro le compagnie alpine della forza di 250 uomini sul piede di pace; e l'appunto si è questo: aumentando il numero annuale delle reclute, si è costretti a supplire alla deficienza di uomini in una vallata con uomini tolti in altre vallate anche lontane.

Ma, e che perciò? Non sarebbe questo un appunto collocato solo per far numero con altri, senza avere fondata ragione di sussistere? Non sarebbe questo appunto tutto in favore invece al tema risolto secondo le disposizioni vigenti?

Togliere montanari da una vallata e darli ad un'altra che cosa significa? Che in quella vallata vi è esuberanza di reclute montanare, in questa difetto: che cioè gli uomini che si traslocano sono in più di quel numero richiesto per quella o per quelle compagnie in quella data valle dislocata.

La vallata adunque che dà, dà solo dopo di aver sfruttato per sé tutto l'elemento che le abbisogna in reclute montanare: il che val quanto dire che quella o quelle compagnie in essa valle comprese hanno in loro favore tutti i vantaggi reali e non reali che si riscontrano o si credono riscontrare in un reclutamento regionale puro. Circa alla vallata che riceve, che diremo?

Diremo che le truppe alpine in essa dislocate hanno raccolto tutto quanto potevano in elemento *montanaro* indigeno e che sono truppe reclutate regionalmente nel limite del *possibile*, e quindi sono nel limite del possibile pari a tutte le altre compagnie in condizioni di reclutamento più favorevoli. Ma se esse truppe sentono il difetto di recluto, non possono rimediare se non allargando il loro perimetro di reclutamento. Dovranno esse scendere lungo il fiume della loro valle sino alle risaie lombarde, sino alle brughiere di S. Maurizio e di Somma, sino alle praterie del Tagliamento? O dovranno cessare dal concetto del regionalismo puro ed assimilarsi un elemento omogeneo quantunque di differente vallata o provincia?

Ecco svolgi gli estremi del problema. Stringiamo i nodi.

Il sistema regionale ha per suo sostegno maggiore quello della più celere mobilitazione delle truppe: questo argomento cade affatto per truppe che, come le alpine, debbono essere permanentemente sul piede di guerra.

Il reclutamento regionale può vantare un interesse vivissimo alla difesa per coloro che si trovano a combattere per la difesa della casa che copre la loro famiglia e dei campi che fecondarono col proprio sudore: ma ovunque si svolga l'azione guerresca sulla cerchia alpina, abbiamo veduto che ogni compagnia ha in sé tutto l'elemento maggiormente interessato a difendere quella data località.

Per buona fortuna, è ormai ammesso da tutti che per essere buon soldato alpino bisogna venir sotto le armi colla stoffa di buon *montanaro*: se ciò non fosse, non saprei vedere il perchè di un reclutamento regionale per le truppe alpine.

Ma si noti qui che il *montanaro* è cosmopolita per occhio, per gambe, per polmoni, per abitudini o per carattere: come *montanaro* non conosce brughiere o risaie o lagune, come cosmopolita il suo regno è l'Alpe, l'Appennino, il Giura, il Caucaso. Se si vuole un reclutamento *montanaro*, esso va preso in montagna e non altrove; non sono nè la Dora, nè l'Oglio, nè l'Adige che colle loro acque facciano *montanari* i Piemontesi, i Lombardi ed i Veneti: chi forma il *montanaro* è la sola montagna, la vera montagna e null'altro.

Perchè osteggiare un reclutamento misto, quantunque in così piccole proporzioni? Una vallata ricca di buoni *montanari* vorrà mandare alla pianura i suoi figlioli migliori, ed un'altra vorrà con-

durre sulle nevi eterne un povero campagnolo pel quale la più alta vetta compiuta è quella del campanile del suo paese?

Si dirà forse «ma questo Veneto non sa parlar piemontese» o «quel Piemontese non ha alcun interesse a difendere la Valtellina?»

La lingua delle truppe alpine non è forse una sola, e l'interesse della difesa del paese non è forse uno solo?

Non converrebbe all'opposto paventare le conseguenze di un reclutamento regionale troppo puro? Convien rammentarci che se l'esercito è il principale elemento di concorde fusione degli Italiani delle varie provincie, questo benefico risultato è per ora lettera morta su tutta la cerchia alpina. Convien rammentarci che le truppe alpine per aver una seria ragione di essere devono impiegarsi in massa e che una massa non fortemente concentrata si sfascia al primo urto. Il cappello alpino è sufficiente cemento per le nostre truppe di montagna.

Quando da un reclutamento regionale noi abbiamo sfruttato quanto in esso vi ha di meglio, quando abbiamo per noi tutti i vantaggi che lo possono consigliare, mi pare misura sana oltre ogni altra quella che mentre da un lato impedisce di perdere anche una briciola di parte buona, d'altro lato cerca di eliminare gli inconvenienti che da esso reclutamento derivano. Convien stabilire inconcusso il principio che il reclutamento alpino deve essere in primo luogo *montanaro* e solo in secondo luogo *regionale*; che questo secondo requisito va esteso solo tanto quanto basta per non uscire dai limiti del primo. Vorrei in complesso che il reclutamento regionale per le truppe alpine non avesse il significato peculiare di considerare regione una certa vallata, ma il significato generale che per regione intendesse *tutta la zona alpina*.

Non credo che per ora lo spirito di corpo delle truppe alpine — che io diversifico molto dallo spirito di corpo di una compagnia alpina — sia molto sviluppato. L'isolamento relativo delle singole compagnie, l'isolamento assoluto dei singoli battaglioni, sono la causa prima che queste truppe manchino di uno stretto legame di reciproca amicizia e confidenza che fortemente le vincoli.

La differenza dei dialetti ricordando i tristi tempi del nostro passato politico, si trascina a corteo tutti i mali che chiamerò di campanile. Vidi in Milano 6 battaglioni alpini riuniti ed ho notato un

sintomo che sarebbe male lasciare inosservato. Gli ufficiali dopo un primo e cordiale incontro, parvemi ubbidissero ad una forza arcana che subito dopo li riuniva e li accentrava ciascuno sul comandante del proprio battaglione, e spingendo l'osservazione parvemi che quella forza arcana li dominasse sino al punto di avvicinare, nel battaglione stesso, gli ufficiali ciascuno al proprio capitano. Dissi male chiamando questa forza separatista coll'epiteto di arcana — questa forza è l'abitudine all'isolamento, è l'assoluta mancanza di una reciproca conoscenza. — Se ciò per gli ufficiali è cosa del momento che non può menomamente destare inquietudini, non parimenti si dirà della truppa per la quale mi parve che la dissonanza dei dialetti fosse causa di una istintiva ripulsione. Ciò essendo, se la dislocazione delle compagnie e se il loro sistema di reclutamento le isolano tanto, è pur bene trovare un legame che le avvenga attraverso ai nostri contrafforti alpini: trovare un filo che di esse ne formi una collana attorno al nostro confine di terraferma.

Notisi ancora che con un reclutamento regionale puro, avremo in una compagnia 23 caporali tutti parenti o per lo meno amici sin dall'infanzia ai semplici soldati — cosa certamente nocevole all'andamento disciplinare. È appena possibile fra persone colte il porre una barriera fra le relazioni private e quelle di servizio — ma nella truppa questa barriera, se pure si erge con mille fatiche, non rimane che effimera e tosto crolla.

Per le quali cose non solo trovo inestimabile bene e per la disciplina e per lo spirito di corpo e per il reclutamento che il reclutamento stesso di una vallata concorra a riempire le deficienze in montanari di altre vallate, ma ancora vorrei che ogni compagnia avesse nel suo seno una parte di individui di altre valli e provincie che ricordasse al rimanente come la valle della Stura appartenga anche ai Veneti e la val Trompia anche ai Piemontesi, e che col loro dialetto rendessero altrui eufonici quei suoni che sarebbe meglio non fossero, ma essendo pur valgono a ricordare con caro pensiero le nobili gesta regionali, di un tempo non ancora remoto, che concorsero a formare l'unità della patria comune.

Ho camminato a sbalzi pel campo della discussione militare sulle truppe alpine, spigolando per ogni lunghissimo solco forse una spica soltanto.

Lo feci per provare come si possegga spazio per discutere ed argomenti da trattare oltre il bisogno, per indicare che abbiamo i sostegni per appoggiarci nel didattico ed incruento conflitto della voce e della penna, per indirizzarci a toccare l'eccelsa meta cui possono e debbono giungere le truppe alpine.

G. BERTELLI

Tenente 13ª compagnia alpina.

ANCORA DEI CANNONI DI GRANDE POTENZA

E DEI LIMITI DI QUESTA ⁽¹⁾

(Con tavola litografata).

§ 4. Dopo la pubblicazione del mio studio sui cannoni di grande potenza e sui limiti di questa ottenibili dai vari calibri, qualcuno, che ha potuto superare la istintiva contrarietà a discutere i *dogmi attuali* della balistica nelle nostre scuole d'artiglieria, mi ha osservato che le mie dimostrazioni puramente teoriche non avevano l'appoggio di pratiche esperienze, le quali dimostrassero che i proiettili allungati oltre il limite *sacramentale dei due calibri e mezzo* non andassero soggetti a capovolgersi nel loro tragitto per l'aria: e che l'opinione degli artiglieri si manteneva pertanto inalterata nell'idea che un allungamento oltre quel limite dovesse riuscire in pratica nocivo alla precisione del tiro.

A dire il vero non mi risulta affatto che siano mai state rese di pubblica ragione esperienze *ben condotte e concludenti* le quali abbiano dimostrato che una lunghezza maggiore di calibri due e mezzo è nociva alla precisione del tiro confermando i timori dei suddetti artiglieri; talchè la loro opinione, contraria affatto alle mie risultanze teoriche, è pienamente *gratuita*, e potrei perciò solo chiamarla *infondata ed erronea*. Ma sembra invece che essi abbiano completamente dimenticato che esperienze pratiche con proiettili allungati, e molto al di là di quel limite ormai famoso, sono state fatte da per-

sone competenti, e che tutte hanno dato risultati soddisfacenti, ed alcune anche ottimi; e nei miei scritti dal 1867 fino ad oggi io le ho citate più e più volte a conferma delle mie proposte.

E tornerò a citare dapprima il generale Tamisier, il quale ha sperimentato con *buoni risultati* nel vecchio fucile rigato di fanteria francese di 48 millimetri montato sopra affusto un proiettile di sette calibri di lunghezza (dico sette!!!) come risulta dal Gauglier de Gempen, *Essai d'une description de l'armement rayé de l'infanterie européenne en 1858* (Paris, J. Corréard 1858), pagina 63, tavola VI, dalla quale ho riprodotto in scala naturale il detto proiettile nella Figura 5^a.

Tornerò pure a citare il benemerito De Ploennies (*Nouvelles études sur l'arme à feu rayée de l'infanterie* (Paris, Corréard éditeur, 1862), il quale a pagina 324 dà alcuni cenni di un cannone Whitworth del calibro di 5 centimetri con un proiettile di *quattro* calibri di lunghezza, il qual cannone, a detta del chiaro autore, « lascia dietro di sé tutte le bocche a fuoco più pesanti sotto i rapporti dell'esattezza del tiro, dell'allargamento (*Ausdehnung*) e « della tensione radente delle sue traiettorie ecc. »

Ed aggiungerò infine d'aver letto nella *Revue Maritime et Coloniale* del 1868 una relazione dello stesso signor Whitworth in cui riferisce i risultati ottenuti da un cannone dello stesso calibro con proiettile di *sette* calibri di lunghezza; risultati *ottimi sotto ogni rapporto*, e cioè sia per la grandissima precisione del tiro, sia per la penetrazione nelle corazze di proporzionata grossezza.

Davanti a questi fatti inoppugnabili che ho più volte citati (e che ognuno può a sua volta verificare negli indicati autori, parmi che nessuno possa più ammettere il dubbio (affacciato dai detti artiglieri), e ritenere destituite d'ogni pratica applicazione le dimostrazioni teoriche da me date per abbattere antichi e troppo radicati aforismi e pregiudizi, e dimostrare la convenienza di allungare i proiettili oltre il limite gratuitamente assunto dei due calibri e mezzo. Che se un appunto mi si volesse pur fare, sarebbe piuttosto quello d'aver voluto *sfondare una porta aperta*: al che avrei molto volentieri rinunciato se non avessi visto perdurare sempre ostinatamente nelle nostre scuole d'artiglieria gli stessi errori; e visto poi indettersene gli effetti negli studi e progetti delle nuove bocche a fuoco e

(1) Veggasi *Rivista Militare italiana*, dispensa di ottobre e di novembre 1877

loro proietti sia da campo che da muro e da costa e marina, che si tengono tuttora entro quel limite con scapito del pubblico erario, ed incaglio d'ogni progresso.

Questa perduranza, che ho detto ostinata e che credo inoltre *indecorosa per la scienza*, appare anche da ciò che si mantengono sempre nelle nostre scuole a base delle teorie balistiche sulle *deviazioni* e *derivazioni*, dei proietti e sulla posizione del centro di pressione o di resistenza dell'aria, quelle stesse esperienze e teorie del celebre professore Magnus di Berlino, che io ho più volte dimostrato teoricamente e praticamente affatto *inapplicabili* al caso pratico dei proietti oblungi lanciati dalle armi a fuoco rigate; e che risultano pertanto insussistenti ed erronee. E ciò senza che alcuno siasi finora dato il minimo pensiero di ripetere quelle esperienze e di verificarle, sia adottando forme di proietto più somiglianti a quelle che comunemente si usano, sia sperimentando l'effetto della resistenza dell'aria sotto piccoli angoli di incidenza coll'asse di figura del proietto, come accade *necessariamente ed unicamente* nel tiro pratico.

Ed è perciò che per esaurire, per quanto sia nelle mie forze, ogni tentativo di addimostrare *col fatto* l'insussistenza della teoria che suppone costantemente il centro di pressione o di resistenza dell'aria davanti a quello di gravità del proietto, e ne induce la continua elevazione della punta o prua e l'allargamento dell'angolo di incidenza, ho pensato di istituire io stesso apposite esperienze dalle quali risultasse in modo evidente quale sia realmente l'azione dell'aria sul proietto stesso, ed a quali leggi obbedisca la postazione del centro di pressione al variare dell'angolo di incidenza.

§ 2. A tale scopo abbisognava isolare dalle altre cause l'azione dell'aria contro il moto di traslazione del proietto, azione che determina la postazione del *centro di pressione* sull'asse di figura rispetto al centro di gravità.

E per la sola determinazione della postazione rispettiva di questi due centri, non solo non occorre che il proietto fosse animato da alcun moto di rotazione attorno al proprio asse di figura; ma analogamente in parte a quanto era stato praticato dal professore Magnus, il proietto poteva essere esposto *immobile* all'azione di una corrente d'aria, l'effetto dovendo evidentemente risultare il medesimo come se invece il proietto fosse *in moto*, e l'aria *in quiete*.

Io immaginai perciò di sospendere un proietto di legno dalle forme esterne ed interne comunemente usate ad un suo asse trasversale passante pel suo centro di gravità e tenuto in posizione orizzontale, di guisa che potesse liberamente ruotare attorno a questo asse, alzando ed abbassando la prua; e di dirigere poi sopra questo proietto una forte corrente d'aria sotto diversi angoli di inclinazione o di *incidenza* coll'asse di figura del proietto stesso per verificare in qual senso accadesse la rotazione del proietto attorno l'asse trasversale sopradetto.

Evidentemente questa rotazione doveva indicarmi la postazione del centro di pressione rispetto a quello di gravità del proietto: ed una rotazione della prua *in alto* avrebbe dimostrato che il centro di pressione trovavasi *davanti* al centro di gravità, come una rotazione *in basso* avrebbe dimostrato che trovavasi invece *dietro* al centro suddetto.

Io feci pertanto preparare e montare l'apparecchio rappresentato dalla Figura 1^a composto:

1^o Di un ventilatore a forza centrifuga, alla cui bocca di efflusso feci adattare un'appendice di latta con orifizio ellittico il cui asse verticale era di 42 centimetri, e quello orizzontale di 8 affine di poter ottenere la corrente più concentrata e di forza uniforme.

2^o Di un volante con manubrio per imprimere il moto al ventilatore;

3^o Di una forcilla d'acciaio (per sostegno dei proietti) scorrevole verticalmente in un piede fisso in modo da potere alzare ed abbassare a volontà l'asse trasversale d'appoggio del proietto. Annessa alla forcilla e mobile attorno al perno agginnsi una riga d'acciaio il cui orlo superiore corrispondeva all'asse suddetto del proietto, e che potevasi mettere e fissare facilmente in posizione orizzontale con un livello a bolla d'aria.

Alla estremità della riga un cursore di cartoncino graduato per misura approssimativa di angoli aventi il vertice al perno.

4^o Diversi proietti di legno rappresentati dalla Figura 2^a e delle lunghezze di calibri 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,0; attraversati ciascuno da un'asse trasversale cilindrico di ottone passante pel centro di gravità. In ogni proietto era segnato esternamente l'in-

tersezione del piano passante pei due assi di figura e di sospensione colla superficie esterna.

La sola essenziale differenza con l'apparecchio rappresentato dalla Figura 4^a si fu che la forcilla col suo piede furono fissati sovra un tavolo diverso da quello che portava il ventilatore; e ciò affine di evitare le scosse ed il tremolio che il volante mosso a grande velocità imprimeva a questo, e perchè non venisse disturbato il moto rotatorio del proietto posato sulla forcilla. La maggior velocità ottenibile nella corrente d'aria mediante l'azione di un uomo robusto che girava il manubrio mi risultò di 40 metri circa per minuto secondo, desumendola da quella angolare dei centri delle palette del ventilatore.

La direzione della corrente fu da me riconosciuta orizzontale all'altezza del centro della bocca di efflusso, e leggermente inclinata in alto ed in basso alle estremità superiore ed inferiore della bocca stessa; e cioè procedente a guisa di imbuto regolare coll'apoteca leggermente inclinato.

Per verificarla situai sull'asse verticale della bocca di efflusso un'asticciuola di legno a cui era attaccata una striscia di carta leggerissima con un filo, il cui cappio poteva scorrere liberamente in alto ed in basso lungo l'asticciuola.

Situando il cappio alla metà della asticciuola, cioè sul centro della bocca, e posto in moto il volante, la striscia di carta disponevasi subito e mantenevasi in posizione orizzontale. Situandolo invece alquanto al disopra od al disotto della metà suddetta, il cappio scorreva lungo l'asta in alto od in basso finchè ne fosse giunto alla estremità, mantenendosi poi quivi in posizione leggermente inclinata in alto od in basso.

Stabilita così la direzione della corrente egli è chiaro che l'angolo formato dall'asse di figura del proietto sospeso colla orizzontale segnata dalla riga bastava a riconoscere l'ampiezza dell'angolo di incidenza fra la corrente d'aria e l'asse del proietto; e la riga stessa coprendo alla vista il segno esterno della porzione di proietto inclinato in basso facilitava moltissimo la ricognizione.

Procedendo agli esperimenti io incominciai a situare il perno del proietto sospeso all'altezza dell'orlo superiore della bocca di efflusso, e disposi l'asse del proietto nella posizione orizzontale *a b*.

La leggera inclinazione in alto della corrente d'aria mi assicurava che il proietto sarebbe stato investito tutto al disotto.

L'effetto costante sovra tutti i proietti di varia lunghezza si fu che questi piegarono la punta o prua *in basso* venendo ad appoggiarsi contro il basso della staffa; ed il momento di rotazione dalla parte posteriore del proietto risultò prevalente sopra quello della parte anteriore. Anche il proietto di 5 calibri a superficie liscie, senza anelli cioè e senza scanalature, si comportò nella identica maniera.

Ripetei l'esperienza inclinando leggermente in alto la parte anteriore del proietto, cioè coll'asse nella posizione *a' b'* ottenendo così un maggior angolo d'incidenza fra la corrente e l'asse del proietto, e l'effetto ne fu costantemente il medesimo, con una decisa prevalenza del momento di rotazione posteriore.

Procedetti in seguito situando il perno del proietto coll'asse orizzontale nella posizione $\alpha \beta$ all'altezza dell'orlo inferiore della bocca di efflusso, affinchè il proietto venisse investito dalla corrente unicamente nella sua metà superiore e con un leggero angolo dovuto all'inclinazione della corrente in tal punto. In allora il proietto ridò costantemente la punta fino a rovesciarsi all'indietro, dimostrando che anche in questo caso prevaleva il momento di rotazione della sua parte posteriore. Ed anche il proietto liscio si comportò come gli altri muniti di anelli e scanalature.

Data pure all'asse del proietto una nuova posizione $\alpha' \beta'$ leggermente inclinata in basso si ottenne costantemente lo stesso effetto.

Finalmente situai il perno del proietto all'altezza del centro della bocca d'efflusso, ove la corrente risultò orizzontale, e data all'asse *A B* del proietto una posizione *A' B'* leggerissimamente inclinata in alto, il proietto piegò sempre costantemente la sua punta in basso, lentamente assai dapprima, indi rapidamente fino ad appoggiarsi alla forcilla di sostegno, dimostrando così che anche in questo caso di un angolo d'incidenza assai piccolo, e del proietto investito completamente *sopra e sotto* dalla corrente, il momento di rotazione prevalente risultava quello della sua parte posteriore.

Se invece l'angolo d'incidenza era alquanto più sensibile, il proietto sollevava la sua punta, e si rovesciava all'indietro.

Però se si situava dapprima il proietto colla punta in basso, e sotto l'azione della corrente si elevava questo, poggiando un dito sulla sua estremità posteriore finchè la punta stessa A' risultasse elevata sulla orizzontale, e poi si abbandonava ad un tratto; l'abbassamento della punta si otteneva sotto angoli d'incidenza assai più sensibili che non nel primo caso, e perfino di quattro a cinque gradi sessagesimali, secondo che era stata o no raggiunta la maggior forza della corrente. Questo fatto ripetutamente constatato mi dimostrò pertanto che la prevalenza del momento di rotazione posteriore era anche dipendente dalla forza della corrente, e verificavasi più facilmente nello forti correnti.

Anche in questa esperienza il proietto liscio si comportò precisamente come gli altri muniti di anelli e scanalature.

Dalle singole esperienze finora descritte e dal loro complesso risulta pertanto ad evidenza: che allorquando l'angolo di incidenza della corrente d'aria coll'asse del proietto è piccolo il centro di pressione o di resistenza è costantemente situato *dietro* il centro di gravità: e che solo allorquando il detto angolo è grande, il centro di pressione è situato davanti. E ciò qualunque sia la lunghezza del proietto.

Ora poichè nella traiettoria reale gli angoli di incidenza sono necessariamente *assai piccoli* (giacchè cominciano dallo zero e vanno gradatamente crescendo per gradi infinitesimi mentre il proietto passa dall'uno al successivo latercolo della traiettoria), risulta pure evidente che il centro di pressione o di resistenza si manterrà costantemente *dietro* al centro di gravità, ed il proietto dovrà piegare costantemente la sua punta o prua in basso, o verso la tangente della curva, *restringendo costantemente l'angolo d'incidenza contrariamente a quanto è stato finora creduto ed insegnato.*

Alle esperienze sopra descritte, come alle successive che indicherò più avanti, invitai più volte ad assistere molti ufficiali di artiglieria e genio del presidio di Bologna, e nel giorno 7 giugno scorso ebbi il favore e la soddisfazione di vedervi assistere l'egregio tenente generale Carlo Mezzacapo, comandante il V corpo d'armata, il tenente generale conte Luigi Avogadro di Quaregna comandante quella divisione militare, il comandante il 3° reggimento

artiglieria, i direttori territoriali di artiglieria e del genio, il capo di stato maggiore della divisione e molti ufficiali delle dette armi, e di vederli tutti partire convinti del fatto *innegabile* che la postazione del centro di pressione o di resistenza dell'aria è dipendente dall'angolo di incidenza, e che nei piccoli angoli il detto centro trovasi *costantemente dietro a quello di gravità*. Il N. 70 del periodico *l'Italia Militare* dell'11 giugno suddetto pubblicò una succinta relazione di quelle esperienze.

§ 3. Del resto vi è un ragionamento semplicissimo che avrebbe dovuto a mio avviso *saltare agli occhi* dei cultori della balistica e dissuaderli interamente dall'accettare il singolare principio che la resistenza dell'aria possa mai tendere a rialzare la punta dei proietti oblungi delle armi a fuoco rigate, contrariamente a quanto accadeva anticamente nelle frecce e nei giavelotti ai quali ogni proietto oblungo è pur sempre paragonabile.

Basta perciò tenere presente il fatto *indiscutibile e costante* che tutti i proietti oblungi convenientemente conformati ed equilibrati colpiscono sempre colla *punta avanti*, e producono nei bersagli *fori rotondi*.

Ora se noi consideriamo che la traiettoria (Fig. 3^a) nel primo istante del moto si confonde alla origine A colla direzione dell'asse del proietto, e quindi va gradatamente divergendone ed inclinandosi in basso per effetto della gravità, noi vediamo che l'angolo d'incidenza φ formato dall'asse del proietto colla direzione del moto o tangente alla curva (direttamente opposta a quella della resistenza dell'aria) va gradatamente allargandosi per minimi gradi a misura che il proietto giunge successivamente ai punti B, C, D ecc. della traiettoria stessa. Se non esistesse resistenza d'aria, l'asse del proietto dovrebbe, per la sua inerzia, muoversi parallelamente alla sua primitiva direzione in A, e l'angolo φ d'incidenza dell'aria si determinerebbe conducendo pei punti B, C, D ecc. tante parallele *bb', cc', dd'....* alla primitiva direzione, e le rispettive tangenti *Bm, Cm', Dm''*, ecc.

Ora se la resistenza dell'aria sollevasse realmente la punta o prua del proietto, essa *allargherebbe costantemente questo angolo φ* , e la direzione dell'asse nei punti B, C, D dovrebbe venire invece rappresentata dalle *b'b' c' c' d' d'* sempre più inclinate alla

rispettiva tangente della traiettoria. E tale effetto dovrebbe avere luogo evidentemente anche quando i piani di resistenza bBm , cCm' , dDm'' non coincidessero col piano verticale del tiro e della figura, ma vi risultassero comunque inclinati per effetto di combinazioni col moto rotatorio iniziale del proietto attorno al proprio asse di figura.

In tali supposizioni pertanto si avrebbero evidentemente due cause o due forze (gravità e resistenza d'aria) concorrenti ambedue ad uno stesso effetto, e cioè di allargare costantemente l'angolo di incidenza φ ; e quest'angolo φ diverrebbe ben presto così grande da produrre il rovesciamento del proietto all'indietro, e da impedire in ogni modo che questi potesse mai più colpire il bersaglio colla punta e produrvi fori circolari.

È perciò inammissibile affatto ed erronea la supposizione che la resistenza dell'aria possa tendere a sollevare in alto la prua del proietto, e ad allargare in generale l'angolo di incidenza φ ; e la semplicità e chiarezza del fatto ragionamento è tale e tanta agli occhi miei da non potere comprendere come non sia mai venuta in mente a tanti più di me competenti e versati nelle dottrine balistiche.

E bisogna che io ne concluda che il ragionamento ed il dubbio si saranno bensì affacciati alla loro mente: ma la sconfinata venerazione verso il professore Magnus, che avea per il primo annunciato il principio contestato, li avrà tratti dal fermarvisi sopra per sacro orrore di contaminare col più piccolo dubbio la *fede* più cieca e completa nelle dottrine da lui formulate. Eppure lo stesso professore Magnus nella sua Memoria originale pubblicata nel 1854 ne avrebbe loro porta la più propizia occasione, laddove egli si dichiara dapprima ingenuamente affatto incompetente in cose d'artiglieria, e dove in seguito racconta d'aver fatto sparare col cannone rigato proietti oblungi con piccole cariche, e che tutti gli ufficiali da lui scaglionati lungo il corso della traiettoria gli riferirono concordemente che avevano tutti potuto vedere il *continuo e progressivo* abbassamento della punta del proietto lungo il suo tragitto per l'aria.

Ma forse il ragionamento (per dir vero assai oscuro per me e forse con torto, e che non sono davvero mai riuscito a comprendere) che egli vi fa susseguire, e col quale prova in sostanza che

il proietto *abbassa la punta precisamente perchè l'alza*, sarà riuscito assai più chiaro a quei miei più fortunati colleghi e ne avrà ribadita e resa ancor più meritoria la *fede*!

Peccato davvero che nelle scienze esatte e nelle sperimentali la fede sia un frutto fuori stagione! e non abbia proprio nulla a che farvi!

§ 4. Ho detto in principio che la massima velocità ottenibile nella corrente d'aria mi risultò di dieci metri circa per minuto secondo, ed aggiungerò che in tale considerazione credetti utile di esagerare nei proietti sperimentati sia la sporgenza degli anelli che la profondità delle scanalature, affinchè quella corrente, così moderata in confronto della realtà, vi potesse incontrare una presa ed un ostacolo sufficiente a rendere prevalente il momento di rotazione posteriore del proietto.

Ma il fatto che il proietto liscio si comportò costantemente nella stessa guisa degli altri forniti di anelli e scanalature venne ad avvertirmi che quella esagerazione non era necessaria, e che avrebbero certamente bastato le profondità e sporgenze comunemente usate nei proietti, ed anche nessuna appendice di anello o di scanalatura.

Ciò mi sembra un indizio sufficiente che entrava in gioco nel nostro caso un nuovo elemento d'azione non avvertito sino ad ora; e questo nuovo elemento non può essere evidentemente che l'attrito delle molecole d'aria contro la superficie non *perfettamente e rigorosamente* liscia del proietto.

Questo attrito, che deve crescere necessariamente colla pressione, ossia colla velocità della corrente, arresta le molecole lungo la superficie suddetta e deve dar luogo ad una azione più diretta, aumentando la componente perpendicolare alla superficie stessa, e aumentando d'altrettanto l'effetto rotatorio sulla superficie investita posteriore (del proietto) la quale è più estesa di quella investita anteriore.

E ciò spiegherebbe ancor meglio come nei proietti lisci delle armi portatili, od in quelle che per la confricazione prodotta dal forzamento ne escono presso che lisci, od infine in quelli di alcune artiglierie che sono interamente lisci e non portano fuorchè il solo turavento alla estremità posteriore (come nel proietto del cannone da 400 tonnellate della Spezia), si ottenga costantemente lo stesso effetto che il proietto cammini sempre e colpisca colla punta avanti.

Ma tornando alla considerazione della piccola velocità ottenuta dal ventilatore e della leggerezza dei proietti sperimentati, è facile il comprendere come un effetto assai superiore, e *nello stesso senso*, debba verificarsi nei proietti lanciati delle armi da fuoco rigate sia portatili che artiglierie, in quanto che la velocità d'urto dell'aria è per queste armi immensamente superiore, sebbene il momento d'inerzia dei proietti cresca assai sensibilmente. Ed infatti egli è ben vero che questo momento d'inerzia crescerà nei proietti di piombo o di ghisa o di acciaio nella ragione dei pesi specifici rispettivi: cioè come $11,352 : 0,60$, ovvero come $7,200 : 0,60$, od infine come $7,800 : 0,60$; vale a dire che pei detti proietti il momento d'inerzia sarà 18,92, ovvero 12, ovvero 13 volte più grande di quello dei proietti da me sperimentati.

Ma la velocità per questi proietti è di 400 o 500 metri, vale a dire 40 o 50 volte almeno più grande; e l'effetto della resistenza dell'aria crescerà nella proporzione dei cubi, cioè diverrà da 64000 a 125000 volte più grande; ed il risultato finale o multiplo dell'effetto sarà rappresentato:

per la velocità di 400 metri dai numeri

$$\frac{64000}{18,92} = 3382,6 \text{ ovvero } \frac{64000}{12} = 5333,33$$

$$\text{ovvero da } \frac{64000}{13} = 4923,07$$

e per quella di 500 metri dai numeri

$$\frac{125000}{18,92} = 6589,3 \text{ ovvero } \frac{125000}{12} = 10417,7$$

$$\text{ovvero } \frac{125000}{13} = 9615,4$$

Vedasi pertanto quanto più efficace deve risultare l'effetto sui proietti lanciati dalle armi a fuoco, poichè sui proietti di piombo crescerà nella proporzione in cifre tonde di 3400 o 5600, in quelli di ghisa nella proporzione da 5300 a 10500, ed in quelli di acciaio nel rapporto da 5900 a 9600.

Per le velocità inferiori a 400 metri il vantaggio non sarà certa-

mente così enorme; ma sarà tuttavia assai considerevole e facile a calcolarsi.

E per conseguenza non è ammissibile il più piccolo dubbio che i risultati di massima verificatisi nelle nostre esperienze non abbiano a riprodursi con una efficacia immensamente maggiore nel tiro delle armi a fuoco rigate.

§ 5. È qui da notarsi una particolarità la quale ha molta influenza, indubitabilmente nel rendere il proietto più facilmente cedevole all'influenza dell'aria che ne abbassa la punta e ne piega costantemente l'asse di figura sulla direzione della tangente alla curva. Questa particolarità è il rapporto espresso dalla distanza del centro di gravità del proietto dal punto di mezzo dell'asse della porzione cilindrica, divisa per la metà dell'altezza della detta porzione.

Indicando con g (Fig. 4^a) il centro di gravità del proietto e con C il mezzo della lunghezza AD della porzione cilindrica, la misura del rapporto $\frac{Cg}{CA}$ darà sempre una regola pratica e sicura per giudicare,

ad altre circostanze pari e soprattutto ad eguale lunghezza e calibro, della arrendevolezza del proietto a cedere alla resistenza direttrice dell'aria piegando il proprio asse nel senso della tangente alla traiettoria: e cioè quei proietti nei quali questo rapporto risulta maggiore, dimostreranno sempre maggiore arrendevolezza, e daranno tiri più esatti, e minori derivazioni laterali.

Questi rapporti nei proietti da me sperimentati risultarono i seguenti:

Lunghezza in calibri: 4,5; 2,05; 3,5; 4,5; 5.

Rapporti . . . 0,74; 0,64; 0,34; 0,23; 0,27.

A misura che le lunghezze aumentano, i rapporti diminuiscono, e ciò in causa della forma costante data al vano o camera interna come nei proietti comunemente usati per le artiglierie. Nel quinto proietto però la differenza è divenuta meno sensibile grazie alla diversa forma della camera interna da me proposta nel mio studio di cui ho in principio parlato.

Questa differenza potrebbe poi rendersi anche assai minore collando del piombo entro la parte superiore della camera, la quale rimarrà sempre ampia a sufficienza, nei proietti lunghi, per la carica di scoppio.

La maggior misura di questi rapporti nei proietti più corti dà la ragione del perchè questi proietti cedettero, nelle nostre esperienze, alla azione abbassatrice della corrente sotto angoli alquanto maggiori di quelli ottenuti nei proietti più lunghi.

Quando il rapporto divenisse negativo, cioè quando per difettosa forma del vano interno, o per viziosa distribuzione della carica di scoppio (o delle pallette negli shrapnels), il centro di gravità g si trovasse collocato fra C ed A; in allora il centro di pressione e di resistenza dell'aria troverebbesi nei proietti lisci costantemente davanti al centro di gravità, ed il tiro risulterebbe certamente difettoso.

Solo potrebbe diminuirsi tale difetto con anelli sporgenti applicati presso il fondello, la cui azione potrebbe correggere il tiro finchè la velocità si mantenesse discretamente rilevante; ma i tiri alle grandi distanze risulterebbero certamente molto irregolari.

Io credo pertanto che sarebbe ottima regola pratica nello studio di nuovi proietti, e specialmente del caricamento delle granate e degli shrapnels, il riconoscere la situazione del centro di gravità

e la misura del rapporto $\frac{Cg}{CA}$ prima di addivenire ad un inutile consumo di munizioni nelle esperienze pratiche, potendo andar certi: che quei proietti nei quali il detto rapporto risulti maggiore, avranno anche maggiore precisione nel tiro, e che sono interamente a proscriversi quelli nei quali il rapporto risulta negativo.

Se per esempio le pallette degli shrapnels venissero tutte ammassate verso la prua del proietto (le cui pareti potrebbero quivi anche lasciarsi più deboli) e rimanesse uno spazio vuoto presso il fondello per l'altezza d'un terzo o di un quarto circa della porzione cilindrica, io sono d'avviso che il tiro di quei proietti ne guadagnerebbe considerevolmente in precisione.

Per questi proietti destinati a scoppiare nell'aria a poca distanza dalle linee nemiche potrà forse sembrare inutile a taluno che debbano procedere costantemente colla punta in avanti e coll'asse di figura diretto lungo la tangente della traiettoria; ma se si considera che una tale disposizione dell'asse rende più regolare ed uniforme lo spandimento delle pallette alle varie distanze, si comprenderà facilmente quanto importi che anche le granate a shrapnels proce-

dano nel tiro colla stessa regolarità che si richiede assolutamente nelle altre.

§ 6. Per esaurire tutto quanto riflette le esperienze fatte col ventilatore mi resta ad aggiungere l'osservazione seguente:

Allorquando il proietto veniva presentato all'asse della corrente colla punta in alto e con un angolo d'incidenza assai piccolo, egli cominciava ad abbassare la punta con moto assai lento, e quindi lo rallentava in modo da comparire quasi immobile per vari secondi, per poi procedere ad un moto più rapido di discesa finchè si appoggiava al basso della forcilla.

Questo procedimento è facilmente spiegabile in quanto che dipende dal moto del centro di pressione o di resistenza dalla parte posteriore a quella anteriore rispetto al centro di gravità, ed alla bocca di efflusso della corrente.

In principio infatti il centro di pressione trovavasi dietro al centro di gravità, ed infine trovavasi invece davanti perchè il proietto veniva investito dall'aria nella sua metà superiore e l'effetto doveva risultare *inverso*.

Il centro di pressione muovevasi pertanto verso l'origine della corrente dal di dietro al davanti del centro di gravità, e doveva necessariamente passare per questo centro.

In questa ultima posizione (corrispondente a quella dell'asse nella direzione precisa della corrente) il proietto avrebbe dovuto rimanere immobile se non avesse già preconcepito una velocità di rotazione in basso. Questa poi veniva rallentata in tale posizione dallo attrito del perno contro cui doveva necessariamente premere tutta la forza della corrente, e ciò finchè il moto progressivo di rotazione dell'asse ne abbassasse la punta al disotto della corrente in guisa da portare il centro di resistenza davanti quello di gravità. Questo fatto appena raggiunto determinava il moto d'abbassamento con velocità crescente.

Un'altra esperienza fu pure da me fatta a richiesta di un ufficiale d'artiglieria presente alle precedenti, e si fu quella di presentare il proietto all'asse della corrente col fondello avanti invece che colla punta.

In questo caso il proietto abbassava costantemente il fondello, ossia la parte rivolta alla corrente, e ciò anche sotto angoli assai più grandi d'incidenza.

In tal caso l'azione della corrente contro il piatto del fondello, divenuto prua, produceva unicamente una forte pressione sul perno; ed il moto veniva determinato dall'azione contro la prua vera rovesciata, rendendo in tal modo sempre prevalente il momento della parte posteriore del proietto rispetto al centro di gravità ed alla bocca di efflusso.

Anche questa esperienza venne pertanto a confermare il fatto dell'abbassamento della parte anteriore del proietto sotto l'influsso della corrente.

§ 7. Un'ultima esperienza volli infine tentare lanciando nell'aria con velocità moderate proietti molto lunghi perchè divenisse evidente a tutti gli astanti il modo con cui l'aria ne piegava costantemente in basso la punta o prua.

Anche per questa esperienza non era affatto necessario che ai proietti venisse impresso il modo di rotazione normale attorno al proprio asse di figura, e bastava che venissero lanciati con una canna liscia.

Mi servii a tal uopo di una piccola balestra a tubo di latta, un vero giocattolo da bambini, e sostituii alla palla diversi proietti di lunghezze crescenti da calibri 2,5 a 30 circa. I proietti furono costruiti e preparati con bacchette di canapa (canapuli) accuratamente lisce ed arrotondate con carta vetrata, e ridotte al calibro della canna; e per portarne il centro di gravità più avanti dalla metà della parte cilindrica ne fu in piccola parte vuotata la punta, e riempita con pallini da caccia trattenuti da una prua formata di ceralacca.

Il rapporto $\frac{Cg}{CA}$ non superò mai per questi proietti il numero 0,54, e rimase perciò inferiore a quello dei due primi proietti di faggio di cui al § 5.

Tutti i detti proietti camminarono sempre colla punta avanti piegando la loro punta costantemente in basso durante il tragitto, e colpendo costantemente il bersaglio colla punta avanti.

Feci fare anche appositamente altro proietto di 12 calibri circa nel quale il rapporto $\frac{Cg}{CA}$ risultò negativo; e questo andò costantemente malissimo e colpì sempre il bersaglio di traverso,

e talvolta col fondello avanti. Ciò mi conferma sempre più nel concetto della importanza del detto rapporto e della necessità che risulti sempre positivo.

Non dimentichiamo, di grazia, che il Dreise fu respinto da tutti gli eserciti europei (meno il prussiano), anche dopo la guerra dello Schleswig-Holstein, come un meschino giocattolo da bambini; e che ci volle la guerra disastrosa del 1866 e la battaglia di Sadowa per persuadere l'Europa che questo giocattolo valeva assai meglio dei più solidi ficili a percussione allora in uso presso gli stessi eserciti.

E mi si accordi un *bill* d'assolutoria se in una questione meccanica evidente per chiunque, anche digiuno di matematica, la esami colla scorta del solo buon senso, ho dovuto ricorrere come ultimo argomento ad un giocattolo da bambini.

Qui può nascere spontanea la domanda del perchè non mi sia valso invece di un fucile a canna liscia lanciando i proietti con piccole cariche di polvere. La ragione principale si fu perchè i gaz della polvere non investono soltanto il proietto oblungo pel fondello imprimendogli la velocità iniziale, ma lo avvolgono e lo accompagnano lungo il tragitto per la canna cagionando forti sbatimenti, l'ultimo dei quali determina un moto irregolarissimo di rotazione.

Un'altra ragione si fu il rinculo che sarebbe divenuto insopportabile coi proietti molto lunghi.

Nella balestra invece la corda tesa imprime la velocità al proietto senza produrre sbatimenti, ed il piccolo vento assicura la sua uscita dalla canna coll'asse nella direzione approssimata della linea di tiro; dopo di che rimane soggetto soltanto alle tre forze, velocità iniziale (nella direzione dell'asse), gravità e resistenza dell'aria.

§ 8. Ed ora recapitoliamo le conseguenze delle esperienze fatte davanti a persone competentissime, ed anche di quelle anteriormente da me pubblicate, e concludiamo sulle correzioni e riforme a farsi nelle teorie di balistica che si svolsero finora nelle nostre scuole d'artiglieria e di tiro.

Non è vero che il centro di pressione o di resistenza dei proietti oblungi lanciati dalle armi a fuoco rigate trovisi costantemente davanti al centro di gravità, e che l'aria ne sollevi costantemente

in alto la prua allargando l'angolo che ho chiamato *d'incidenza*, qualunque sia d'altronde la posizione del piano di resistenza.

La posizione del centro di pressione dipende essenzialmente dalla misura dell'angolo d'incidenza e dagli ostacoli più o meno forti che la superficie esterna della parte cilindrica del proietto oppone allo scorrimento dell'aria lungo la stessa; e quando l'angolo d'incidenza è piccolo, come accade costantemente nella traiettoria reale, il centro di pressione trovasi dietro quello di gravità, ed il proietto piega costantemente la prua verso la tangente restringendo l'angolo d'incidenza. Le esperienze da me eseguite più volte in Bologna e quelle del 7 giugno scorso alla presenza di una eletta sommamente autorevole e competente di generali ed ufficiali superiori ed inferiori d'artiglieria, genio e stato maggiore, ne sono la prova più convincente ed inoppugnabile.

L'esperienza del professor Magnus, che ha servito finora di fondamento unico alla controversa teoria, non è applicabile al caso nostro: 1° perchè la forma del proietto da lui sperimentato non ha alcuna reale somiglianza con quelli delle armi da fuoco; 2° perchè non si è tenuto alcun conto dell'ampiezza dell'angolo d'incidenza e si sono necessariamente sperimentati soltanto angoli grandi mentre quelli della traiettoria sono piccolissimi (1).

Non è vero che rispetto ai proietti sferici la resistenza dell'aria al moto di rotazione produca una maggior pressione su quell'emisfero che ruota in senso contrario al moto progressivo, giacchè nelle esperienze da me descritte nella *Rivista militare* del 1868, un cilindro ruotante attorno al suo asse, disposto sopra un carretto mobilissimo ed esposto ad una forte corrente, rimase sempre immobile sull'asse

(1) Un egregio collega ha creduto di oppormi che la stabilità dell'asse di rotazione normale deve impedirgli di cedere ai primi piccoli impulsi di rotazione che risente dall'aria, e che perciò l'angolo d'incidenza diverrà ben presto grande anche nella traiettoria reale.

Egli ha dato a quella stabilità un significato che non ha, atteso che essa è soltanto la proprietà per cui il corpo ruotante non può avere altro asse unico di rotazione, se non quello attorno al cui cominciò a ruotare. Una coppia, qualunque ne sia l'intensità, non ha alcuna azione sul proprio asse, e non può quindi nè tenerlo immobile nello spazio, nè impedirgli di ruotare a sua volta attorno a tutto asse, quando ne riceva l'impulso, come non gli impedisce il moto di traslazione. L'asse del proietto libero nello spazio dovrà perciò ubbidire necessariamente ad ogni anche minimo impulso di rotazione che riceva dalla resistenza dell'aria, e conservarlo per la propria inerzia finchè il moto venga modificato da impulsi successivi.

di questa qualunque fosse il senso in cui ruotava; e scorreva, soltanto a destra od a sinistra quando veniva spostato da quelle parti l'asse della corrente.

L'esperienza fatta in proposito dal Magnus con due ventole mobili indipendenti dal cilindro, che ruotava attorno con asse fisso, dimostra l'azione dell'aria contro quelle ventole soltanto; ed è cosa assolutamente gratuita il voler dedurre dalla loro disposizione sotto l'influsso della corrente la pressione dell'aria sulle due metà corrispondenti del cilindro. La spiegazione unica che possa darsi al risultato osservato dal Magnus si è: che da una parte la corrente d'aria viene rallentata dal moto in senso contrario delle molecole d'aria lanciate dal cilindro e pertanto si allarga; mentre per contro viene affrettata e si restringe nella parte opposta. Si ha pertanto: da un lato allargamento, dall'altro restringimento o contrazione della vena fluida.

Non è vero che un proietto sferico animato da un moto di rotazione nello stesso senso in cui gira un proietto oblungo debba derivare verso la parte opposta a quella in cui deriva il proietto oblungo.

Nella *Rivista Militare* del 1876 (dispensa d'aprile) ho riportato una esperienza decisiva fatta al bersaglio in Mantova col concorso degli ufficiali del 43° reggimento artiglieria sparando palle sferiche forzate col fucile a retrocarica ridotto di fanteria; e la derivazione accadde precisamente dalla stessa parte (destra) in cui deriva il proietto oblungo.

Non è vero infine che esista un limite intangibile e tassativo che fissi la massima lunghezza dei proietti oblungi ai due calibri e mezzo ed ai tre calibri al più; e questa lunghezza non ha in realtà altri limiti che la resistenza della bocca a fuoco che si vuole adoperare e la lunghezza dell'anima.

E bastano a dimostrarlo in modo incontrastabile i fatti dei proietti lunghi sette calibri lanciati dapprima con buoni risultati dal Tamisier col vecchio fucile francese di fanteria, e poscia dagli ottimi e sorprendenti risultati ottenuti dal Whitworth con un cannone di cinque centimetri di calibro e con proietti prima di quattro, e poscia di sette calibri di lunghezza. Come è accaduto che di questi fatti non si sia mai tenuto conto nelle nostre scuole d'artiglieria e di tiro, mentre il Gauglier de Gempen veniva dato in premio agli allievi

della nostra accademia militare nel 1864, le opere di Ploennies furono per molti anni e sono tuttora nelle mani di tutti gli amatori di balistica, e la *Revue Maritime et Coloniale* è uno dei più accreditati periodici in cose d'artiglieria e di marina?

§ 9. Ed ora quali sono le riforme o correzioni da farsi alle attuali teorie di balistica e di tiro?

Sono poche ed assai semplici e facili.

In primo luogo la resistenza dell'aria al moto dei proietti oblungi lanciati dalle armi a fuoco rigate tende costantemente a restringere l'angolo che ho chiamato, e proseguirò per semplicità a chiamare, d'incidenza; e ciò qualunque sia la posizione eventuale del piano di resistenza

Questa azione dell'aria tende a ricollocare costantemente l'asse del proietto sulla tangente del latercolo percorso di traiettoria, ed è tanto più efficace quanto meglio è conformato il proietto offrendo nella sua parte cilindrica posteriore prominenze o cavità che diano buona presa all'aria resistente, e quanto più è grande il rapporto $\frac{Cg}{CA}$ di cui al § 5°, e quanto più grande infine è la velocità restante del proietto.

È perciò pienamente giusto ed appropriato il qualificativo di *direttrice* applicato a quest'azione della resistenza dell'aria, perchè tende ad ottenere lo scopo di *dirigere* e mantenere costantemente l'asse del proietto nella direzione della tangente con aumento nella portata e nella precisione del tiro, ed anche con diminuzione della derivazione laterale, come vedremo fra poco.

I proietti meglio conformati per cedere con maggior facilità alla resistenza *direttrice* dell'aria danno pertanto (a parità di calibro, peso, elevazione e velocità iniziale con altri) maggiori portate, maggiori penetrazioni, e maggior esattezza nel tiro; e lo studio degli artiglieri nel fissarne i proietti deve consistere nel raggiungere quanto più è possibile tale cedevolezza alla resistenza direttrice il cui elemento principale è la postazione del centro di gravità prossima quanto più è possibile alla punta.

§ 10. In secondo luogo la teoria del Magnus relativa alle deviazioni dei proietti sferici ed alle derivazioni di quelli oblungi deve essere completamente abbandonata come *insussistente* ed

erronea e si deve invece sostituire la seguente che accennerò per sommi capi.

I. Allorchè un solido di rivoluzione ruota attorno al proprio asse di figura, qualunque resistenza tangenziale opposta al moto di una porzione soltanto della sua superficie determina necessariamente un moto di rotolamento o ruzzolamento nel senso della resistenza suddetta.

Ciò si rende evidente sospendendo per loro asse di figura prolungato due solidi di rivoluzione, una sfera ed un corpo cilindro, ogivale (Figure 6^a e 7^a) ad una staffa; imprimendo colla mano un moto di rotazione ai detti corpi attorno al loro asse, e posandoli quindi sopra una tavola, od anche sopra una superficie d'acqua, e ritirando infine prestamente la staffa.

I due solidi (di legno) rotolano immediatamente sulla tavola o nell'acqua con una velocità proporzionale a quella della rotazione loro impressa; ed il rotolamento ha luogo nel senso della direzione della resistenza opposta dalla tavola o dall'acqua.

In entrambi i casi i due solidi risentono certamente una resistenza tangenziale anche dall'aria che li avvolge, quasi completamente nel primo, e per una metà circa nel secondo caso. Ma questa resistenza risulta tanto piccola rispetto a quelle opposte dalla tavola e dall'acqua, che queste ultime ne distruggono l'effetto, ed il ruzzolamento ha luogo nella direzione di queste come se esistesse una sola resistenza tangenziale.

II. Allorchè un proietto sferico od oblungo muovesi per l'aria con grande velocità di traslazione, l'aria è fortemente compressa ed addensata sul davanti del proietto, mentre per contro è assai diradata dietro di esso; e nelle più grandi velocità può anche avvenire che dietro il proietto esista il vuoto. In ogni caso accadrà sempre che il proietto si muoverà entro due mezzi di densità sensibilmente diversa.

III. Se pertanto il proietto sarà inoltre animato da un moto di rotazione normale attorno il proprio asse di figura, potrà accadere che questo asse sia nella direzione del moto di traslazione od in direzione obliqua a questo colla punta in alto od in basso, intendendo per punta nel proietto sferico quella estremità dell'asse di rotazione che usci per la prima dalla canna.

Escludiamo il caso della punta in basso che non si verifica mai

nei proiettili lanciati dalle armi a fuoco, ed esaminiamo dapprima ciò che accade nei proiettili oblungi.

Se l'asse di figura sarà nella direzione del moto, il proiettile sarà avvolto uniformemente dai due mezzi resistenti di densità diversa, e le resistenze tangenziali lungo la periferia d'ogni sua sezione trasversale saranno uguali in ogni punto; di guisa che non potrà aver luogo alcun moto di ruzzolamento.

Ma se l'asse di figura sarà obliquo alla direzione del moto di traslazione colla punta in alto, in allora il proiettile pescherà entro due mezzi resistenti di densità diversa, e cioè la parte anteriore ed inferiore pescherà nell'aria compressa, e la parte posteriore e superiore pescherà nell'aria rarefatta o nel vuoto.

Si avrà perciò un eccesso di resistenza tangenziale sulla parte anteriore ed inferiore del proiettile, e questi dovrà ruzzolare nella direzione della detta resistenza, e cioè nella direzione in cui gira la parte superiore del proiettile.

Questo ruzzolamento laterale costituisce la derivazione la quale ha luogo soltanto in quanto che *il proiettile rotola o ruzzola sugli strati d'aria compressa che trova davanti e sotto di sé.*

Sinchè l'asse di figura e di rotazione del proiettile oblungo si mantiene nella direzione della tangente alla curva come all'origine del moto non ha luogo alcuna derivazione, come sopra si è notato; e quanto più la resistenza dell'aria riuscirà a ravvicinarlo alla detta direzione, ossia quanto più piccolo risulterà l'angolo di incidenza e cioè la divergenza fra l'asse di rotazione e la direzione del moto, tanto più piccola risulterà la misura del rotolamento laterale o derivazione.

D'altra parte la derivazione stessa risulterà proporzionale alla velocità di rotazione normale del proiettile perchè a questa stessa velocità è proporzionale quella del ruzzolamento.

In generale a parità di condizioni di forma esterna e di velocità d'impulso e di rotazione normale, i proiettili che danno tiri più esatti danno pure in fatto derivazioni laterali minori degli altri, perchè il loro asse di figura e di rotazione trovasi sempre più ravvicinato alla direzione della tangente.

I proiettili d'artiglieria ad alette debbono necessariamente, a pari condizioni cogli altri, derivare assai più di questi, perchè le alette

pescando nell'aria compressa vi incontrano maggiore resistenza degli anelli continui o della forma liscia.

L'intensità della derivazione dei proiettili oblungi dipende dunque anche essenzialmente dalle forme esterne dei proiettili in quanto queste possono incontrare maggiore o minore ostacolo a ruotare nel mezzo resistente.

§ 41. Venendo ai proiettili sferici, qualunque volta l'asse di rotazione viene a risultare obliquo alla direzione del moto, molte fra le sezioni perpendicolari al detto asse nell'emisfero anteriore pescano per una parte nell'aria compressa, e per l'altra nell'aria rarefatta o nel vuoto. Vi sarà perciò costantemente un eccesso di resistenza tangenziale su quelle parti che pescano nell'aria compressa, e questo eccesso determinerà necessariamente il rotolamento laterale nel senso della resistenza, precisamente come accade nei proiettili oblungi.

Se pertanto una palla sferica uscirà dalla bocca dell'arma animata da un moto di rotazione attorno quel suo asse che coincide con quello della canna e nello stesso senso in cui ruota un proiettile oblungo, non si avrà derivazione nel principio del moto finchè l'asse di rotazione si manterrà nella direzione della tangente.

Ma appena la curvatura della traiettoria divenga sensibile si manifesterà un angolo fra la direzione di quell'asse (che niuna causa tende a piegare in basso od in alto) e la tangente: ed il rotolamento o la derivazione dovrà accelerare nell'identica direzione in cui accade nel proiettile oblungo, perchè la causa ne è precisamente la stessa.

Se l'asse di rotazione del proiettile sferico fosse orizzontale e perpendicolare al piano del tiro, esso dovrebbe pure mantenersi tale per tutto il corso del suo tragitto per l'aria: e se la sua parte anteriore ruotasse dall'*alto in basso* dovrebbe rotolare e deviare in *alto*; come se per contro ruotasse dal *basso in alto* dovrebbe rotolare e deviare in *basso*.

Il cannone ad anima ricurva, proposto dall'egregio colonnello conte di S. Robert, trovasi in quest'ultimo caso poichè la concavità della sua curva è rivolta in basso, ed il proiettile lenticolare dovrebbe necessariamente uscirne con un moto di rotazione dal *basso in alto* nella sua metà anteriore.

Se fosse possibile il costruire quella bocca a fuoco ed ottenerne

che il proietto lenticolare mantenesse costantemente il suo piano meridiano nel piano verticale del tiro (il che disgraziatamente ritengo impossibile) l'effetto che se ne otterrebbe sarebbe l'opposto di quello ricercato, e cioè i tiri ne verrebbero abbassati invece che rialzati.

Ma il rimedio sarebbe facile, e basterebbe invece costruire il cannone colla concavità della curva rivolta in alto.

La spiegazione che si dava anticamente sul tiro rialzato delle granate eccentriche situate nella camera col centro di gravità in basso era che esse uscivano dalla bocca colla parte anteriore ruotante dall'alto in basso, ed era perfettamente giusta.

In seguito per mettere questo fatto d'accordo coll'erronea teoria del Magnus, fu detto invece che ruotavano dal basso in alto. Disgraziatamente nessuno ha mai potuto trovare il modo di arrestare nel suo corso qualcuna di quelle granate per verificare il senso della loro rotazione; e nella impossibilità di ciò fare io mi arbitro di tornare all'antica spiegazione che meglio assai mi persuade.

Questa teoria del rotolamento laterale dei proietti nell'aria è troppo semplice e chiara perchè chiunque voglia esaminarla senza il proposito deliberato di respingere a priori qualunque idea contraria alle teorie del Magnus, possa revocarla in dubbio.

Solo può temersi che l'attrito dell'aria non sia interamente sufficiente a produrre le grandi derivazioni che si osservano nei proietti e specialmente quelle corrispondenti alle più grandi distanze dei proietti delle artiglierie.

Nella breve Memoria che pubblicai nella *Rivista militare italiana* dell'anno 1873 io mi applicai a risolvere questo dubbio, e calcolando le derivazioni del nostro cannone da campagna da 42 centimetri colle formole ricavate pel moto di rotolamento giunsi a risultati quasi identici a quelli dell'esperienza riportati nel *Manuale di artiglieria* del capitano Rognetta.

Da qui di seguito lo specchio di paragone fra le derivazioni da me calcolate e rettificato, e quelle date dall'esperienza.

Distanze in metri	Durata del tragitto totale	Deriva- zioni speri- mentali	Deriva- zioni calcolate	Distanze in metri	Durata del tragitto totale	Deriva- zioni speri- mentali	Deriva- zioni calcolate
	secondi	metri	metri		secondi	metri	metri
100	0,32	0,05	0,044	1700	6,42	46,5	46,36
200	0,65	0,18	0,174	1800	6,89	48,80	48,64
300	0,98	0,40	0,389	1900	7,38	24,3	24,07
400	1,32	0,74	0,705	2000	8,88	24,0	23,68
500	1,66	1,12	1,115	2100	8,38	26,9	26,46
600	2,04	1,64	1,636	2200	8,92	30,4	29,46
700	2,36	2,27	2,255	2300	9,47	33,6	32,70
800	2,73	3,02	3,048	2400	10,00	37,4	36,49
900	3,10	3,90	3,892	2500	10,60	41,4	39,75
1000	3,48	4,90	4,90	2600	11,2	45,6	43,73
1100	3,87	6,04	6,06	2700	11,8	50	47,86
1200	4,27	7,32	7,38	2800	12,4	55	52,44
1300	4,68	8,75	8,869	2900	13,1	60	57,33
1400	5,10	10,30	10,53	3000	13,8	66	62,73
1500	5,53	12,10	12,34	3100	14,5	72	69,46
1600	5,97	14,20	14,29	3200	15,2	78	74,46

L'approssimazione delle derivazioni calcolate con quelle date dall'esperienza è veramente grandissima se si considera che i dati della tavola sono essi pure approssimativi, siccome *medie* ricavate da molti colpi; e credo certamente tale approssimazione superiore a tutte quelle che si ottengono nei calcoli delle traiettorie. Di guisa che dovrebbe bastare questo fatto a persuadere che il solo attrito dell'aria compressa al moto di rotazione del proietto è *pianamente sufficiente* a spiegare tanto le *piccole* quanto le *grandi* derivazioni che si verificano nei proietti delle artiglierie, e che il dubbio espresso di sopra non è veramente fondato.

Che se si volesse ancora elevare un'eccezione per le derivazioni calcolate alle distanze da 2400 a 3200 metri nelle quali la differenza in meno supera il metro, e giunge in ultimo fino presso a quattro metri sopra 78, mi basterebbe di far notare come i tempi indicati nella tavola per quelle distanze manchino tutti della seconda cifra decimale, e le derivazioni sperimentali manchino pur esse di cifre decimali, meno le tre prime, le quali ne hanno una sola.

Ciò è manifesto indizio che questi fatti sperimentali della tavola sono essi pure approssimativi, ed in più larga misura per le distanze più grandi; e si comprenderà facilmente come le misure meno approssimative dei tempi di tragitto introdotte nella formola, non potevano dare evidentemente che differenze più grandi colle derivazioni sperimentali della tavola stessa.

Del resto ho indicato nella suddetta Memoria un temperamento pratico mediante il quale le differenze possono ridursi assai minori ed appena di 52 centimetri sulla massima derivazione sperimentale di 78. Ma un più attento esame mi persuade che le differenze provengono dalle piccole inesattezze dei tempi dati dalla tavola, e che le derivazioni calcolate sono giuste per quei tempi.

Io credo dunque di avere amplissimamente provato nella detta Memoria: che il moto di rotolamento o ruzzolamento laterale del proietto (di cui ho dato tutte le formole ed indicato il modo di applicarle) *basta completamente a spiegare le derivazioni*; e che dette formole bastano esse pure completamente a calcolarne la misura perchè la danno con una approssimazione più che sufficiente a tutti i bisogni del tiro pratico e superiore certamente a quella con cui possono calcolarsi per esempio le portate.

Il pretendere di più sarebbe cosa *soverchia*; e tanto più poi quando si pensi che l'esattezza assoluta dipende essenzialmente dalla misura dei tempi di tragitto; e che finora si è stati contenti ad accettare una teoria colla quale è *assolutamente impossibile* qualunque calcolo delle derivazioni.

§ 42. In ultimo luogo è necessario d'abbandonare del tutto il *sacro ed intangibile dogma* che esista un limite assoluto per la lunghezza dei proietti oblungi, e che questa debba essere limitata ai due calibri e mezzo.

Le esperienze su cui dicesi da taluno fondato questo dogma singolare e che non furono mai pubblicate, furono certamente eseguite malissimo, vale a dire non tenendo conto sufficiente dei tanti altri elementi che influiscono nella portata e nella precisione del tiro. Esse pertanto non provano nulla! Tutti conosciamo esempi di proietti lunghi due calibri e mezzo ed anche meno i quali hanno dato cattivissimi risultati nel tiro, e non perciò vogliamo attribuire questi difetti alla sola lunghezza del proietto. Abbiamo invece a quest'ora non osissimi esempi di proietti più lunghi di quel limite sacramentale, i quali sono adottati ormai dalle principali potenze europee dietro accurate esperienze che ne dimostrano la precisione del tiro e la convenienza.

E ne citerò alcuni dei più saglienti desumendoli dal nostro *Giornale d'Artiglieria e Genio* il quale meriterebbe davvero d'essere studiato con maggior frutto (su questo particolare almeno) nelle nostre scuole d'artiglieria e del tiro.

Il proietto della nuova artiglieria da campo inglese da 9 libbre (calibro cent. 7,82) è lungo calibri 2,7 (vedi il predetto giornale del 1875 a pagine 91 e seguenti). La granata del cannone inglese da 40 pollici (cent. 25,4) ha il calibro di pollici 9,92 e la lunghezza di 32,50. Ella misura pertanto in lunghezza calibri 3,27 (giornale suddetto del 1875, Tav. 8°).

Il benemerito generale Rosset, nella Memoria in cui propose il cannone da 90 tonnellate (giornale suddetto del 1876, pag. 3), propone delle granate torpedini dei calibri di millim. 434 e 394 e delle lunghezze di millim. 1488 e 1380 corrispondenti a calibri 3,28 e 3,50. Ivi pure a pag. 23 propone di adottare per quei calibri anche delle granate ordinarie del peso dei proietti pieni perforanti di 4000 e di 700 chilogrammi, e queste granate supereranno certamente in lunghezza i tre calibri.

Lo shrapnel inglese pel cannone da 9 libbre quale risulta dalla tavola 28 del predetto giornale (anno 1876) ha una lunghezza di calibri 2,88.

Il proietto perforante del cannone da 400 tonnellate sperimentato alla Spezia nel 1876 e del peso di 908 chilogrammi avea il calibro di 426 millimetri e la lunghezza di metri 4,20 corrispondente a calibri 2,84.

Il proietto invece pure sperimentato, di 1130 chilogr. aveva una lunghezza maggiore di metri 1,30 e superiore pertanto ai tre calibri.

La granata ordinaria del nuovo cannone d'acciaio francese da cent. 9,5, quelle a doppia parete, ed anche lo shrapnel hanno il calibro di millim. 94,5 e la lunghezza di millim. 298 corrispondente a calibri 3,15 (vedi giornale predetto, anno 1877, pag. 847 e Tav. 66^a).

Ed infine è ormai a notizia di moltissimi che è stato sperimentato all'estero con ottimi risultati un proietto d'artiglieria della lunghezza di calibri 3,7311! ..

E dopo tutto questo si può ancora sostenere il limite sacramentale dei due calibri e mezzo, e bandirlo come *dogma* nelle scuole?..

Non vi sono in sostanza altri limiti nella lunghezza dei proietti d'artiglieria che la resistenza del pezzo allo scoppio, e la lunghezza dell'anima. Nelle armi portatili ve ne è uno in più ed è la forza del rinculo.

Quanto più il proiettile è lungo, tanto più anelli e scanalature si possono eseguirvi nella metà posteriore della parte cilindrica, e la precisione del tiro ne guadagnerà sempre più, quando si abbia l'avvertenza di tenere il centro di gravità il più avanti possibile rispetto alla sezione trasversale media della detta parte cilindrica.

Quanto più sarà lungo e tanto più somigherà alla freccia od all'antico giavellotto e tanto più giusto ed efficace ne riuscirà il tiro.

Ed è ormai tempo che gli studi di nuovi proietti per le bocche a fuoco esistenti in servizio o da introdursi vengano sciolti dalle pastoie d'un falso aforisma che impaccia ogni progresso e miglioramento delle bocche a fuoco.

Nella necessità di aumentare il peso di una granata non se ne ingrossino oltremodo le pareti ed il fondello, come si fa attualmente, con inevitabile pregiudizio della precisione del tiro; e si ricorra invece al temperamento di allungarla quanto occorre per raggiungere il peso desiderato con minime grossezze di pareti e specialmente di fondello, ottenendo così anche il vantaggio di più ampie camere di scoppio. E nella collocazione degli anelli sporgenti (o corone) non se ne disconosca più l'ufficio precipuo (che è quello di rendere il proietto più pieghevole alla azione della resistenza direttrice), ripartendole simmetricamente, come si usa ora, rispetto alla sezione

media trasversale del corpo cilindrico; ma si raccolgano invece nella sola metà posteriore del cilindro stesso. Ciò non impedirà l'ingrossamento in piombo alla base dell'ogiva, il cui scopo è essenzialmente quello di evitare che la superficie dura dell'ogiva fregando o battendo sulle righe sporgenti le logori o danneggi.

Questo ingrossamento non presenta alcun risalto vivo alla resistenza dell'aria, e non può nuocere alla precisione del tiro: nuoce bensì invece alla portata e penetrazione perchè aumenta il calibro del proietto e la resistenza del mezzo al moto progressivo.

Preferirei pertanto che l'ogiva fosse bensì rivestita di piombo alla sua base, ma il calibro ne fosse mantenuto ad un millimetro meno di quello normale dell'anima, come è quella del corpo cilindrico. Due o più corone sporgenti situate come ho detto nella metà posteriore della parte cilindrica bastano evidentemente a dirigere l'asse del proietto su quello dell'anima evitando ogni confricazione fra questa ed il grosso dell'ogiva: ed il rivestimento di questa in piombo deve per ogni eventualità allontanarne il timore.

Lo studio dei nuovi proietti per aumentare l'efficacia delle bocche a fuoco esistenti o di quelle nuove che possa occorrere di fabbricare per vincere maggiori tipi di resistenza riuscirà assai semplice e facile quando sia svincolato dalla assurda e nociva pastoia del limite di lunghezza del proietto.

La potenza delle bocche a fuoco di campagna e da muro dipenderà allora dall'unico fattore principale del peso del proietto diviso per il quadrato del raggio $\left(\frac{P}{r^2}\right)$ da me indicato fino dal 1867 nelle mie traiettorie identiche, e che è stato adottato in sostanza cambiandolo nel ragguaglio del peso ad ogni centimetro quadrato della sezione trasversale $\left(\frac{P}{\pi r^2}\right)$.

E rimarrà soltanto a proporzionare la resistenza della bocca a fuoco colle formole che ho date nel mio studio più volte ricordato pei cannoni di grande potenza ecc., §§ 9, 10 e 11.

La potenza delle bocche a fuoco di costa e marina dipenderà come sempre dal valore del rapporto $\sqrt{\frac{P}{r}}$ e si calolerà insieme alla resistenza del pezzo colle formole facili e semplici da me pur date nello studio suddetto.

E l'allungamento dei proietti e la loro maggiore somiglianza all'antico giavellotto permetteranno di utilizzare con poca spesa molte delle più grosse bocche a fuoco esistenti in servizio con rilevante guadagno di potenza, e di fabbricarne delle nuove assai più potenti ancora con spese moderate pel pubblico erario.

Insomma il perfezionamento del tiro e l'aumento di potenza delle bocche a fuoco di qualunque uso e calibro dipenderanno essenzialmente dalla determinazione di tanti proietti-giavellotto e delle bocche a fuoco che dovranno lanciaarli.

In uno dei recenti numeri del *Times*, riassunto dall'*Italia Militare* del 9 luglio corrente N.° 82, vengono annunciati risultati importantissimi ottenuti dal signor Armstrong con un cannone di 45 cent. di calibro e con proietti di chilogrammi 34,50 e 28,80 di peso, e questi risultati sono evidentemente dovuti alle rilevantissime velocità di metri 608,00 e 629,80 potute ottenere pei detti proietti senza che la pressione interna superi 2239 atmosfere. Questi fatti dimostrano anche, a detta di quel giornale, come con quel calibro relativamente piccolo e col peso di meno di 4 tonnellate pel pezzo si possano ottenere portate assai maggiori e perforazioni assai più potenti di quelle che ottengono col cannone di 20 centimetri e di 9 tonnellate, e con quello di 22 centimetri e 12 tonnellate risparmiando così più della metà della spesa rispetto al primo ed i due terzi rispetto al secondo.

È questo un altro modo di ottenere lo stesso effetto che io ho da tanto tempo predicato e suggerito sostituendo all'aumento di lunghezza e di peso del proietto, l'aumento della sua velocità senza produrre esagerato aumento nella pressione interna.

Io sono però convinto che a tale scopo convenga anche meglio l'aumento del peso e di lunghezza del proietto in quanto che, ad eguale forza viva, quest'ultimo incontrerà sempre una resistenza assai minore nel suo tragitto per l'aria; e venendone perciò assai meno rallentato conserverà costantemente maggiore potenza di perforazione e darà anche maggiori portate.

Senza addentrarci in lunghi calcoli basterà ricordare i considerevoli aumenti di portata che si ottennero fino dal principio coi proietti oblungi lanciati dalle carabine con velocità iniziali sempre inferiori ai 400 metri, mentre la palla sferica aveva quella di oltre 500,

e diverrà evidente che un consimile effetto si otterrà anche nel caso da noi considerato.

Io non escludo però per nulla ogni aumento possibile di velocità e lo accetterò sempre *non utiliter*; mi riterò sempre (a parità di forza viva iniziale) più efficace l'aumento di peso del proietto finchè è possibile.

Mantova, 45 luglio 1878.

ANTONIO ARALDI
Maggior generale.

STUDIO SULLA NOSTRA MOBILITAZIONE

Nella discussione avvenuta alla Camera dei deputati in occasione della legge sul bilancio di definitiva previsione per la spesa del ministero della guerra pel 1878, l'onorevole relatore, tenente colonnello Gandolfi, parlando della probabilità per l'Italia d'essere attaccata pochi giorni dopo una dichiarazione di guerra, come avvenne alla Francia nel 1870, diceva:

« I migliori eserciti d'Europa sono quelli ordinati sul concetto del più pronto passaggio dal piede di pace a quello di guerra. Così fu concepita ed attuata l'organizzazione dell'esercito germanico, ed in questo modo si è costituito l'esercito suo rivale, il francese. È possibile quindi che questo fatto di una improvvisa invasione del territorio nemico possa ripetersi contro di noi.

« Ad ogni modo poi il ministro della guerra, per meglio rispondere agli interessi del paese e per meglio coprire la propria responsabilità, deve prendere per norma delle sue proposte il caso peggiore, perchè basta che questo si verifichi una sola volta per compromettere l'onore e l'esistenza forse della nostra unità politica, o quanto meno per esporci a pagare a caro prezzo l'imprevisione del tempo di pace.

« Questa questione della mobilitazione è delicatissima, non è venuta ancora alla Camera; ma io credo che se qui dovesse aprirsi

« una discussione su questo argomento, avremmo delle sedute molto più importanti e calorose di quelle avvenute fin qui.

« Ebbene, io ritengo che stante le speciali condizioni politiche, finanziarie e topografiche nostre, si è adottato un sistema di mobilitazione che è più lento d'assai di quello in vigore presso le potenze sopra indicate ».

Meditando su queste parole non si può a meno di convenire che, se molto si è fatto in Italia per mettere l'esercito al livello dei migliori d'Europa, non resti ancora qualcosa per raggiungere completamente lo scopo, e segnatamente in ciò che riguarda la prontezza di mobilitazione.

È assolutamente evidente che un sistema di mobilitazione deve mettere l'esercito nella condizione di poter rispondere al caso peggiore, quello in cui solo pochi giorni separano la dichiarazione della guerra dall'invasione nemica. Se questo caso estremo non si verifica, tanto meglio, ma a non farlo verificare gioverà il prevederlo e prepararsi. Per la Francia nel 1870 poté sperimentarsi appunto perchè non lo si prevedeva come possibile.

È egualmente vero che le nostre condizioni politiche, finanziarie e topografiche ci impediscono di risolvere il problema della mobilitazione con la stessa facilità con cui l'hanno fatto altri eserciti. La circoscrizione militare territoriale a completo sistema regionale, che forma la base dei migliori sistemi di mobilitazione adottati, non è ora applicabile all'Italia, e non lo sarà finchè il sentimento nazionale non si sarà trasfuso completamente nelle classi meno colte della popolazione; finchè non avremo completato una ricca rete di facili comunicazioni che valga a correggere il difetto della posizione e configurazione geografica del nostro paese, per cui esso deve rapidamente spostare il centro di gravità delle sue forze militari verso l'estremità d'una lunga l'nea; finchè non avremo una marina da guerra che possa validamente assicurarci che tale difficile spostamento non sarà interrotto e perturbato da attacchi sulla nostra estrema costa.

Ma dalle riportate parole deve anche tirare la conseguenza che il sistema di mobilitazione da noi adottato sia, non il migliore fra i possibili nelle date condizioni, ma un sistema affatto sbagliato e che quindi debbasi ricominciare daccapo nel lavoro di riorga-

nizzazione dell'esercito? No; nè certamente tale era ed è il pensiero di chi le profferiva. Il sistema da noi adottato è razionalmente basato sulle condizioni speciali all'Italia, e, mentre da una parte cerca di correggerne i più sensibili inconvenienti, dall'altra trae il massimo partito appunto dalle stesse condizioni che ci accennano come quasi determinato il problema della preparazione della radunata.

Salvo dunque il fondamento del sistema, possono dirsi egualmente inappuntabili i modi di sviluppo e d'attuazione ora in vigore? È questo il punto della questione dove facilmente sorge il disaccordo, e sul quale l'onorevole relatore della commissione del bilancio esprimeva il parere che, qualora fosse fatta un'ampia discussione, si verrebbe probabilmente alla conclusione che il sistema di mobilitazione allo stato di sviluppo in cui oggi si trova fa rimanere l'esercito italiano in condizione d'inferiorità rispetto a quelli delle principali potenze.

Noi ci proponiamo appunto di aprire questa discussione, ed esamineremo con quella diffusione che ci consente l'indole di questo periodico le disposizioni che reggono il nostro sistema di mobilitazione e la formazione di guerra, per accennarne i difetti che, non la nostra limitata percezione ci permetterà di scorgere, ma che l'opinione del pubblico e della stampa militare più volte ha segnalati.

E in tale esame muoveremo anche noi dal concetto che l'ordine della mobilitazione generale ed accelerata giunga improvviso alle truppe, cioè che nulla abbiasi potuto predisporre alla dichiarazione di guerra e all'imminente invasione, poichè siamo convinti che, se in pratica questo caso avverrà difficilmente, è non di meno pur sempre possibile, e l'esercito dev'essere ordinato in modo da potervi far fronte. È il caso meno probabile, ma è il più difficile ed il più pericoloso, ed è quindi quello che deve servir di base all'organizzatore.

Questo proposito di presentarci sempre il caso meno favorevole, non soltanto nell'atto della mobilitazione, ma in tutte le esigenze dell'organizzazione di guerra, ci spingerà nell'esame di molti particolari e ci obbligherà forse a parere molto esigente; ma abbiamo forma convinzione che ci convenga oggi studiare ed applicare, prima che l'esperienza ci ammaestri dolorosamente, prima cioè che le pagine di questo periodico si empiano del *senno di poi*.

I.

La parte dell'*Istruzione* sulla quale minori osservazioni si hanno a fare è certamente quella che stabilisce la formazione di grandi reparti, delle unità di guerra, quantunque essa sia come il fondamento di tutto l'edificio. Ciò è una prova di quanto abbiamo già notato che, cioè, dove l'*Istruzione* sente maggior bisogno di correzione non è tanto nella sua base, quanto nel suo sviluppo di pratica attuazione.

D'altra parte sulla formazione delle unità di guerra non mancavano nè l'esperienza nè gli esempi, e la formazione prescritta pel nostro esercito è in massima quella adottata, in genere, dagli altri grandi eserciti europei. Due importanti differenze presenta, nondimeno, sulle quali sarà utile portare l'attenzione; vogliamo dire la mancanza di grossi corpi di cavalleria e la presenza di fanteria e cavalleria alle truppe suppletive di corpo d'armata.

Oramai è generalmente ammesso che per impiegare vantaggiosamente la cavalleria nell'avanscoperta, bisogna ch'essa sia raccolta in grosse masse. Si capisce infatti che l'esplorazione prossima, d'immediata sicurezza delle truppe, quella che può dirsi esplorazione tattica, possa esser fatta dalla cavalleria divisionale e dipendere dalle singole divisioni che l'organizzano e la dirigono; ma per la grande esplorazione lontana, per l'esplorazione logistica che interessa non una piccola parte dell'esercito, ma una o più armate cooperanti sullo stesso teatro d'operazioni, è necessario che la cavalleria sia resa indipendente non soltanto dalle divisioni, ma dai corpi d'armata e qualche volta dalle stesse armate, per gettare sopra una determinata zona la maggior forza di quest'arma e dirigerla da un centro unico di comando.

Invero i principali eserciti europei, quantunque, proporzionalmente alle altre armi, più doviziosi di cavalleria che non quello italiano, assegnano quest'arma alle divisioni ed alle armate; nessuno la sperpera fra i corpi d'armata, l'esercito francese non eccettuato, presso il quale, sebbene apparisca una brigata di cavalleria (due

reggimenti) assegnata ad ogni corpo d'armata, pure in pratica questa cavalleria non risponde che al disimpegno del servizio divisionale.

Nel nostro esercito la necessità di non frazionare la poca cavalleria che abbiamo nella dislocazione dei corpi d'armata è più vivamente sentita. Messo a fronte di uno dei potenti eserciti d'Europa, il nostro, non potendo nelle operazioni di cavalleria gareggiare per numero di cavalli, dovrà almeno poter far fronte con l'arditezza e la buona condotta delle operazioni stesse. Se ad un fitto ed esteso velo di cavalleria nemica volessimo noi contrapporre un velo egualmente esteso, riusciremmo deboli su tutti i punti; noi dovremo far massa sulle principali direzioni d'utile esplorazione ed agire sovra esse energicamente per penetrare nel sistema nemico, perturbarne l'organizzazione e toccare così le masse di truppe coperte. Per ciò bisogna direzione unica ed indipendenza massima dei corpi di cavalleria dalle singole frazioni dell'esercito retrostante.

Pare quindi che la costituzione di corpi di cavalleria da assegnarsi alle armate debba essere stabilmente prescritta per la nostra formazione di guerra. A comporre tali corpi potrebbero essere designati dieci reggimenti (preferibilmente i dieci reggimenti cavallleggieri), e dovrebbero tener conto nella loro dislocazione e riunione in grandi reparti sin dal tempo di pace.

L'altra differenza marca fra la nostra formazione di guerra e quella degli altri grandi eserciti è nella costituzione delle truppe suppletive di corpo d'armata.

Presso altri eserciti troviamo sempre ai corpi d'armata una certa quantità d'artiglieria la quale, nel suo ufficio, risponde all'artiglieria delle nostre truppe suppletive; noi però vi comprendiamo di più una brigata di cavalleria, un reggimento di bersaglieri ed una brigata di zappatori del genio.

L'esistenza di una certa quantità d'artiglieria ai corpi d'armata presso tutti gli eserciti trova ragione nel fatto che, non potendosi provvedere doviziosamente tutte le divisioni di un'arma la cui organizzazione porta un forte onere allo Stato, se ne assegna alle divisioni stesse solamente la quantità indispensabile agli ordinari bisogni tattici, e se ne tiene tanto in serbo da fornire almeno una

divisione per corpo d'armata della quantità richiesta dalle eventuali condizioni tattiche, in cui difficilmente possono trovarsi ambedue le divisioni contemporaneamente.

Analogamente si può spiegare presso noi, non ricchi di cavalleria, l'esistenza d'una certa quantità di quest'arma ai corpi d'armata, oltre quella assegnata in via ordinaria alla divisioni. Non potendo assegnare ad ogni divisione più di due squadroni di cavalleria, frazione ritenuta generalmente insufficiente per permettere a quest'arma di spiegare tutta la potenza tattica di cui è capace, sentiamo il bisogno di tenere in serbo altri due squadroni per portare a quattro almeno quelli di una delle due divisioni del corpo d'armata, secondo i bisogni dell'azione. Una maggiore quantità di cavalleria alle truppe suppletive non avrebbe più ragione di essere, senza indicare uno scopo differente da quello che tali truppe si propongono: se si potesse disporre solamente di quattro squadroni per corpo d'armata, oltre quelli assegnati alle divisioni, anzi che tenerli alle truppe suppletive meglio varrebbe distribuirli subito alle divisioni e portare gli squadroni di queste a quattro, quantità ritenuta sufficiente negli altri eserciti per tutte le occorrenze.

Un reggimento di cavalleria (preferibilmente di lancieri) dovebbe dunque essere assegnato a ciascun corpo d'armata, per dare due squadroni a ciascuna divisione e due alle truppe suppletive: e sin dal tempo di pace la dislocazione di tali reggimenti dovrebbe regolarsi in maniera da tenerli costantemente a contatto con le truppe delle altre armi con le quali devono agire sul campo di battaglia.

In quanto alla presenza del reggimento bersaglieri alle truppe suppletive non è più applicabile la ragione assegnata per l'artiglieria in tutti gli eserciti e per la cavalleria specialmente da noi. Trattandosi di fanteria le divisioni non ne sentono bisogno speciale, e i quattro battaglioni bersaglieri potrebbero essere egualmente ripartiti fra le due divisioni; senonchè, si trova conveniente di non frazionare soverchiamente questa fanteria scelta, la quale, impiegata opportunamente in determinati momenti dell'azione e in determinati punti del campo di battaglia, può riuscire efficacissima. Ne troviamo l'esempio anche in altri eserciti: non giova ricercarlo

negli eserciti germanico ed austro-ungarico, dove, essendovi in proporzione pochissimi battaglioni cacciatori, questi si ripartiscono indifferentemente fra le divisioni cercando di averne uno per corpo di armata; ma nell'esercito francese i reggimenti di zuavi e di tiraglieri algerini son tenuti raccolti ciascuno presso una delle divisioni del corpo d'armata quando vi sono assegnati, e presso l'esercito russo si formano delle brigate speciali di battaglioni cacciatori.

Col tenere raccolti alle truppe suppletive i reggimenti di bersaglieri, noi otteniamo un duplice vantaggio: quello di non frazionare eccessivamente questo corpo di fanteria scelta e quello di non prestabilirne l'assegnazione all'una o all'altra delle divisioni, lasciando al comandante del corpo d'armata la facoltà di determinarla secondo il bisogno dell'azione.

Resta infine la brigata zappatori del genio, e per questa non troviamo ragione alcuna che consigli di tenerla riunita al corpo di armata. Si dice che qualche volta occorrono lavori per i quali sarebbe insufficiente una sola delle compagnie del genio divisionali, e che perciò è utile tener la brigata riunita affine di averla pronta tanto per lavorare presso una sola delle divisioni, quanto per frazionarla, proporzionalmente ai bisogni, fra le due; ma tale ragione non ci pare sufficiente. I bisogni per i quali possono essere necessarie le due compagnie unite sono tutt'altro che frequenti, mentre presso le divisioni si sente quasi continuamente la necessità di truppe del genio, non fosse per altro che per regolare ed armonizzare l'opera degli zappatori di fanteria. Cosa avverrà in pratica se le compagnie del genio resteranno riunite alle truppe suppletive? Rinnarranno nella maggioranza dei casi più lontane da ciascuna divisione che non le divisioni fra loro, e, chiamate a prestar l'opera loro, arriveranno sempre in ritardo; mentre che se si avessero presso le divisioni, una almeno sarebbe sempre pronta e l'altra non molto lontana, nel caso vi fosse bisogno di chiamarla in aiuto.

Non debesi dimenticare che la divisione è l'unità principale dell'azione tattica complessiva delle varie armi. Se possono essere utili dei supplementi, questi non devono ricavarli col sottrarre alle divisioni gli elementi di cui hanno normalmente bisogno per agire: si capirebbe il supplemento di una terza compagnia del genio al corpo d'armata per arricchirne l'una o l'altra divisione secondo il bisogno;

ma le due compagnie di cui attualmente si dispone sono il complemento delle divisioni, non un loro supplemento.

Riassumendo quanto abbiamo osservato a proposito della formazione dei grandi reparti, ci pare potersi stabilire che:

L'esercito si forma di due o più armate, normalmente di tre;

L'armata si forma di due o più corpi d'armata e di un corpo di cavalleria. Normalmente un'armata è formata di quattro corpi d'armata e di una divisione di cavalleria (24 squadroni), le altre due sono formate ciascuna di tre corpi d'armata e di una brigata di cavalleria (18 squadroni);

Il corpo d'armata si forma di due divisioni e di truppe suppletive. Le truppe suppletive di un corpo d'armata sono: un reggimento bersaglieri, due squadroni di cavalleria ed una brigata di batterie;

La divisione si forma di due brigate di fanteria, di due squadroni di cavalleria, d'una brigata di batterie e d'una compagnia zappatori del genio con parco di compagnia.

I corpi di truppa che rimangono così frazionati nel corpo d'armata sono: il reggimento di cavalleria, il reggimento d'artiglieria e la brigata del genio. I comandanti di questi corpi, rimanendo al quartier generale del corpo d'armata, possono conservarne la vigilanza nell'andamento disciplinare ed amministrativo, ed in genere quella parte di comando organico che non è inerente all'impiego tattico delle truppe; ma durante l'azione il posto naturale del comandante del reggimento di cavalleria è alla testa dei quattro squadroni, quando i due delle truppe suppletive si uniscono a quelli di una delle divisioni; il posto del comandante del reggimento d'artiglieria è al comando superiore delle due brigate di batterie, quando l'artiglieria delle truppe suppletive agisce presso una delle divisioni; il posto infine del comandante della brigata del genio è alla direzione dei lavori straordinari per i quali occorra riunire le due compagnie zappatori delle divisioni.

Oltre alle forze comprese ordinariamente nelle armate, altre ve ne sono che non ne fanno parte, almeno al primo iniziarsi della guerra, e propriamente fino a tanto che le armate non sono costituite e pronte ad agire: vogliamo dire le truppe alpine.

Le recenti disposizioni organiche, ancora in via d'attuazione, rendono quelle truppe locali affatto indipendenti da ogni sistema di mobilitazione: esse, cioè, si mantengono costantemente della forza stabilita per l'organico di guerra e pronte ad agire in ogni momento. Ciò era una necessità richiesta dall'indole stessa della istituzione delle truppe alpine. Come sentinelle avanzate sulla nostra frontiera terrestre, esse devono, durante il periodo critico della mobilitazione, proteggerne le operazioni da ogni incursione nemica, e poscia segnalare in tempo l'appressarsi del grosso delle forze invadenti. Non hanno, per ciò conseguire, bisogno di molte forze, protette come sono dalle condizioni naturali del terreno su cui sono destinate ad operare, e soprattutto dalla condizione di tempo in cui nemmeno il nemico può impiegare grosse forze prima di compiere la sua mobilitazione; tutto al più può trattarsi di guadagnare quei pochi giorni che potrebbero occorrere qualora per imprevedibili, ma pur sempre possibili circostanze, la nostra mobilitazione dovesse rimanere in ritardo su quella del nemico. Ma è assolutamente indispensabile che le truppe alpine siano al loro posto sin dall'aprirsi delle ostilità; nè devono esse stesse rimanere in ritardo per compiere le operazioni di mobilitazione.

Resta però sempre a risolvere un'altra questione che riguarda l'organizzazione di tali truppe.

È certo che per la natura frazionata della guerra che sono destinati a combattere e per la natura del terreno, quasi assolutamente privo di comunicazioni laterali, sul quale devono agire, i battaglioni alpini devono godere di molta indipendenza ed autonomia: sarebbe quindi poco opportuno riunirli in corpi maggiori. Nondimeno, perchè la loro istruzione sia autorevolmente vigilata, la esperienza di ciascuno venga collegata ad un unico indirizzo difensivo e perchè i loro bisogni siano studiati da un punto più alto e comprensivo, crediamo che riuscirebbero sommamente utili dei centri direttivi dell'istruzione, della disciplina e dell'organizzazione dei battaglioni.

Due comandi superiori di battaglioni alpini stabiliti verso le due principali frontiere, uno a Torino, per esempio, e l'altro a Verona, potrebbero forse, con grande vantaggio della istituzione di queste truppe speciali, avere i seguenti incarichi:

In pace — ispezionare i battaglioni; uniformarne l'istruzione senza trascurare le particolari condizioni di posto di ciascuno; avvantaggiar tutti dei metodi sperimentati buoni da qualcuno di essi; riunire l'amministrazione dei battaglioni considerandoli come distaccati; studiare i loro bisogni e rappresentarli al ministero;

In guerra — avere l'alta direzione delle misure precauzionali e delle operazioni sopra tutta una frontiera minacciata, sotto la dipendenza del capo di stato maggiore generale; mantenere indietro le relazioni che difficilmente potranno passare nel senso laterale fra i battaglioni; trasmettere a tutti gli ordini e le informazioni provenienti dall'interno; raccogliere e confrontare le informazioni provenienti dalla frontiera; regolare l'impiego delle truppe alpine, che dalla frontiera non minacciata potessero essere destinate a quella minacciata; disporre delle compagnie alpine di 2^a linea, quando venissero formate; costituire infine il naturale comando dei battaglioni, quando, oltrepassata la frontiera o ritirandosi, dovessero concorrere alle operazioni campali dell'esercito.

Altra secondaria osservazione da fare sul nostro ordinamento di pace per meglio farlo corrispondere alla formazione di guerra si riferisce all'utilità di avere già formate le speciali batterie da montagna e almeno designare quelle da adunarsi ai corpi di cavalleria.

Con la istituzione permanente di truppe alpine, la formazione di batterie da montagna non può più considerarsi come eventuale. Sin dal rompere della guerra se ne dovranno fornire queste truppe alpine, e sin dal tempo di pace se ne dovrebbe curare la speciale istruzione fatta in montagna e unitamente alle truppe destinate a tal sorta di guerra.

D'altronde l'istruzione del cannoneiere e del conducente da montagna è affatto differente della comune istruzione dell'artiglieria da fortezza, col quale non ha nè comunanza d'impiego nè analogia di servizio. Se dunque si ritiene che in guerra debbano esser formate delle batterie da montagna, vale assai meglio costituirle sin dal tempo di pace per esercitarle nell'impiego che dovrà poi farsene.

Lo stesso può dirsi delle batterie da assegnarsi ai corpi di cavalleria. Se in guerra dovranno darsi delle batterie alla cavalleria, sarà assai utile designarle sin dal tempo di pace, unirle all'arma che dovranno secondare, ed esercitarle nel loro speciale impiego.

È oramai riconosciuta la convenienza di ricostituire le batterie a cavallo, le attuali batterie da cent. 7 non potendo seguire la cavalleria nelle rapidissime andature senza seminare il terreno dei serventi che balzano dai seggioli e dai cofani. Noi non entreremo in questo argomento; ci basta accennare l'utilità organica che le batterie da destinarsi alla cavalleria, comunque composte, siano separate, istruite specialmente e, quanto meno, fornite di cavalli più adatti al loro servizio.

Finchè non sarà possibile creare nuove batterie per gli usi ora indicati, si potrebbero riunire permanentemente in speciali brigate sei batterie da montagna ed altrettante batterie da cavalleria, siano o no queste ultime a cavallo, detraendone il personale e il materiale dagli attuali reggimenti da fortezza o da campagna: in una guerra fatta nelle attuali condizioni organiche tali sottrazioni sarebbero egualmente necessarie, ma intanto ne guadagnerebbe l'istruzione speciale delle batterie, si faciliterebbero le operazioni di mobilitazione e specialmente quelle di radunata e di formazione di guerra.

II.

Col nome di *servizi* intendiamo distinguere tutti quegli organismi necessari all'esercito in campagna per sviluppare la propria forza: cioè presso l'esercito in campagna tutto ciò che non è destinato ad essere direttamente impiegato come forza costituisce un servizio.

Considerando i servizi non solo dal lato della loro speciale funzione presso l'esercito, ma anche, e più specialmente, dal modo organico di funzionare, si possono distinguere in servizi:

di stato maggiore,
d'artiglieria,
del genio,
amministrativi.

Servizio di stato maggiore. — Come emanazione del comando, lo stato maggiore è il centro dove mettono capo tutti i congegni

organici dell'esercito. Sarebbe difficile limitare dove comincia e dove finisce il suo servizio; nessuno gli è proprio in modo assoluto, ma su tutti ha una continua ingerenza per indirizzarli all'unico scopo.

La sua missione è d'indirizzare l'azione delle truppe all'attuazione del concetto del comando, ed il funzionamento dei servizi all'azione delle truppe.

Questa doppia indole del servizio di stato maggiore esige pure un doppio modo di comportarsi del servizio stesso, l'uno che si riferisce al funzionamento degli stati maggiori dei comandi, l'altro a quello degli stati maggiori dei servizi. I due modi però non possono distinguersi assolutamente per accennare a due servizi separati; essi invece si compenetrano e si completano a vicenda. Come nell'attuazione d'un concetto strategico l'impiego dei mezzi logistici deve agevolare le operazioni delle truppe, mentre queste sono subordinate alla possibilità d'impiego dei mezzi stessi, così gli stati maggiori dei comandi devono continuamente essere in grado di conoscere quanto possono chiedere ed ottenere dal funzionamento dei servizi, mentre gli stati maggiori dei servizi devono poter sempre valutare l'importanza e le esigenze dell'azione delle truppe per farvi concorrere l'impiego dei mezzi. Gli uni devono moderare le esigenze per evitare gli ostacoli, gli altri devono moltiplicare i provvedimenti per rimuovere gli ostacoli; ma ambedue mirano allo stesso scopo, l'attuazione del concetto del comando, ambedue muovono dallo stesso principio, la nozione completa dei bisogni e dei modi di soddisfarvi.

È nondimeno necessaria una distinzione fra i servizi pel modo di comportarsi degli stati maggiori. Infatti, mentre i servizi dell'artiglieria e del genio funzionano esclusivamente in relazione con l'azione delle truppe, i servizi amministrativi funzionano tanto in relazione delle operazioni, quanto in relazione dei bisogni che le truppe sentono indipendentemente dalle operazioni stesse. Da ciò deriva che i primi sono interamente regolati dagli stati maggiori dei comandi, gli altri da questi e dagli stati maggiori propri, quali sono le intendenze.

Al perfetto funzionamento del servizio di stato maggiore non

basta che l'*Istruzione* per la formazione di guerra fissi la composizione dei vari stati maggiori presso l'esercito in campagna, è necessario anzitutto averne sin dal tempo di pace gli elementi organici già apparecchiati alla loro funzione in guerra, e bisogna di più un regolamento che determini nettamente quali sono le attribuzioni del servizio e il modo di disimpegnarlo, quali le attribuzioni del personale che lo compie rispetto alle truppe ed agli altri servizi.

Pronti ad essere mobilitati, noi abbiamo sin dal tempo di pace gli stati maggiori dei comandi di corpo d'armata e di divisione; abbiamo di più un certo numero di ufficiali disponibili presso il comando del corpo di stato maggiore ed il comitato di stato maggiore generale, ma non costituiti in organismi simili a quelli necessari in campagna.

Al momento della mobilitazione bisognerà dunque organizzare gli stati maggiori:

del gran quartiere generale,
dell'intendenza generale,
dei comandi d'armata,
delle intendenze d'armata.

Per questi bisognano 40 ufficiali generali (senza contare il comandante in capo e i comandanti d'armata), 24 ufficiali superiori e 32 inferiori di stato maggiore, oltre gli ufficiali delle varie armi e servizi che pure concorrono a comporli. Dove si ricaveranno questi personali, segnatamente i dieci ufficiali generali destinati tutti a cariche della più alta importanza?

Non vi sono che due modi possibili: o le nuove nomine al momento della mobilitazione, o lo scioglimento di alcuni organismi non indispensabili in tempo di guerra, come i comitati delle varie armi, i comandi territoriali d'artiglieria e genio, ecc. Il primo di tali espedienti presenta il gravissimo inconveniente di spostare gran numero di ufficiali generali dai comandi che hanno esercitato in pace, ambedue quello di adibire a cariche tanto importanti generali che non hanno concorso agli studi preparatorii della guerra e che non conoscono il personale di cui devono servirsi. In pratica saremo costretti ad adottarli ambedue combinati, anche per avere il numero di ufficiali generali necessario alla mobilitazione.

Secondo gli organici del tempo di pace abbisognano 79 generali comandanti di corpo d'armata, divisione o brigata, e 67 diversamente impiegati, mentre il quadro dello stato maggiore generale non ne comporta che 430; si ha quindi sin dal tempo di pace una deficienza di 46 generali.

Dei 67 generali non assegnati alle truppe, 44 occupano posti che non possono essere soppressi in tempo di guerra; gli altri 26, cioè:

il presidente del comitato di stato maggiore generale,

9 almeno dei 13 membri dei comitati di artiglieria e genio e delle armi di linea,

i 2 comandanti, in 4° e in 2° del corpo di stato maggiore,

i 42 comandanti territoriali d'artiglieria e genio,

il comandante della scuola di guerra,

il comandante della scuola d'applicazione d'artiglieria e genio, potrebbero invece in tempo di guerra seguire l'esercito in campagna. Cosicchè, unendovi i 79 che hanno comando di truppe in pace, ma sottraendone i 46 che mancano, gli ufficiali generali disponibili in caso di mobilitazione restano soltanto 89, ed essendo 94 quelli necessari a fornire i quadri dell'esercito di 1ª linea, ne mancano ancora 5 per questi (1). Quindi, ammesso lo scioglimento di tutti gli organismi non indispensabili pel tempo di guerra, e non provvedendo ad una certa larghezza indispensabile per la formazione di quadri di tanta importanza, si arriva ad una sensibile deficienza prima ancora di fornire i comandi delle principali fortezze dello Stato, i comandi territoriali ed i quadri dell'esercito di 2ª linea, per i quali si fa assegnamento sugli ufficiali generali della riserva.

Ma ammessa la necessità di dovere all'epoca della mobilitazione sciogliere in parte i comitati e sopprimere i comandi territoriali d'artiglieria e genio, tutto consiglia a studiare il modo di farlo sin dal tempo di pace per affidare ai generali incarichi più analoghi a quelli che dovranno sostenere in guerra.

Non è la prima volta del resto che si propone lo scioglimento dei comitati; ma ognuno sentendo la necessità di tenere impiegati in

(1) Si ammette con ciò che i generali comandanti di brigata di cavalleria siano 4 più un comando di divisione di cavalleria, e che comandanti del genio d'armata siano tutti colonnelli: secondo l'attuale formazione ne mancherebbero almeno 11.

pace quei generali che sono pur necessari in guerra, a tale proposta si è sempre unita l'altra della creazione di una nuova istituzione che servisse ad impiegare diversamente lo stesso numero di generali. Fra le proposte di quest'ultima specie si è fatta strada quella delle ispezioni d'arma, ma la difficoltà quasi insuperabile sorge quando si vogliono determinare le attribuzioni di tali ispezioni: delle ispezioni d'arma senza attribuzioni di comando o sarebbero inutili o servirebbero solamente a scemare la responsabilità dei comandanti di truppa; delle ispezioni d'arma con attribuzioni di comando creerebbero una dannosa duplicazione di dipendenza disciplinare ai corpi di truppa che devono dipendere completamente dai comandanti di divisione e di corpo d'armata. Si potrebbero al più immaginare delle ispezioni generali con autorità superiore a quella dei comandanti di corpo d'armata, ma tanto varrebbe creare senz'altro i comandi d'armata.

La prima idea infatti che si presenta alla mente è quella di costituire sin dal tempo di pace tutti i comandi che devono funzionare in guerra, senonché in pratica, per varie ragioni che qui è inutile discutere, non si crede conveniente la creazione dei comandi d'armata.

Si tratta dunque di avere almeno un organismo il quale, lavorando in pace alla preparazione della guerra, possa in caso di mobilitazione fornire il personale necessario agli stati maggiori del gran quartiere generale e delle armate. A noi pare che dando un conveniente sviluppo alla appena abbozzata istituzione del comitato di stato maggiore generale, si raggiungerebbe abbastanza bene lo scopo.

Messo, infatti, il capo dello stato maggiore generale a dipendenza del ministro della guerra, con le stesse relazioni che in guerra devono passare fra lo stesso alto funzionario e il comandante in capo, ci sembra che sarebbero evitate tutte le difficoltà che sin ora si sono opposte alla completa costituzione di tal comitato. Ad esso verrebbero affidati tutti gli incarichi organico-amministrativi che oggi sono divisi fra i comitati da sopprimersi e il comando del corpo di stato maggiore; sarebbe diviso in due rami, l'uno dello stato maggiore dei comandi, che tratterebbe gli affari oggi affidati ai comitati (meno la parte tecnica di quello d'artiglieria e genio) e al comando di stato maggiore (meno la direzione dei trasporti), l'altro dello stato maggiore d'intendenza, che tratterebbe le cose riguardanti la prepara-

zione amministrativa della guerra, l'organizzazione di tutti i servizi amministrativi e la parte del funzionamento di questi servizi che può essere attuata in tempo di pace.

A fianco del comitato di stato maggiore generale sarebbe a crearsi un comitato tecnico d'artiglieria e genio, le cui attribuzioni si limiterebbero alla superiore direzione degli stabilimenti d'artiglieria e alle costruzioni del genio, senza alcuna ingerenza sulle truppe delle due armi, le quali dipendono assolutamente dai comandi di divisione e di corpo d'armata, e sulle direzioni territoriali d'artiglieria e genio per la loro parte puramente amministrativa, che dipenderebbero dall'intendenza.

Fra i due comitati si dovrebbe in caso di mobilitazione trarre il personale necessario agli stati maggiori non formati in pace, ai comandi generali d'artiglieria e genio ed ai comandi d'artiglieria d'armata (1). Per la completa formazione di guerra sarebbero così da nominarsi i soli comandanti d'armata.

Abbiamo accennato che per ottenere il perfetto funzionamento del servizio di stato maggiore manca un regolamento che lo determini in modo chiaro e preciso.

È opinione di molti che sia cosa assai difficile, se non impossibile, la compilazione di un regolamento pel servizio di stato maggiore, e si appoggiano al fatto che le relazioni di servizio fra gli ufficiali di stato maggiore e i comandanti di truppa o direttori di altri servizi hanno un carattere talmente delicato che solamente il tatto e la prudenza dell'ufficiale di stato maggiore possono evitare che venga urtato il principio disciplinare. « Dal suo ufficio d'intermediario tra « autorità dipendenti l'una dall'altra, ma per lo più superiore alla « sua, sorgono tratto tratto piccole difficoltà, a superare le quali si « richiede uno squisito criterio ed una coscienza perfetta della « propria missione » dicevano le « Norme e ricordi per l'ufficiale di stato maggiore in campagna » pubblicate nel 1866.

A noi pare che così opinando le difficoltà che il regolamento non vuole affrontare si lasciano intere all'ufficiale di stato maggiore

(1. I comandi del genio d'armata sarebbero affidati ai comandanti dei reggimenti zappatori del genio, come sarà in seguito indicato.

con evidente danno del servizio, ed anche, convien dirlo, lo si assoggetta ad una parte odiosa verso le truppe, le quali nell'ingerenza di questo ufficiale vedono un abuso della confidenza che il generale gli accorda anzichè una regolamentare attribuzione. In sostanza si lascia che l'ufficiale faccia quello che il regolamento non vuol dire.

I nostri vecchi però la pensavano diversamente. Il regolamento pel Real Corpo di stato maggiore generale, approvato con regio brevetto del 6 ottobre 1831, ecco come si esprimeva a questo proposito:

« Gli ufficiali di stato maggiore generale tengono generalmente « nell'esercizio delle proprie funzioni le norme seguenti:

« 1° Qualunque servizio militare può essere commesso all'ufficiale di stato maggiore generale dal comandante generale del « corpo.

« 2° La qualità del servizio cui è destinato un ufficiale del « corpo di stato maggiore generale è indipendente dal grado ch'egli « tiene, tanto in esso corpo, come nella regia armata;

« 3° Mandato portatore d'ordini (purchè fregiato con le divise del corpo), ogni ufficiale di stato maggiore generale è autorevole a significarti, e ad imporne l'esecuzione, qualunque sia il « grado di chi riceve e di chi porta i superiori comandi ».

Del resto il regolamento del 1831 determinava assai nettamente e bene il servizio dello stato maggiore tanto rispetto all'azione delle truppe che al funzionamento dei servizi, adattandosi, ben inteso, alle esigenze e all'organizzazione militare d'allora.

Noi dunque crediamo non solo possibile la redazione di un regolamento pel servizio di stato maggiore, ma anche della massima utilità che se ne adotti uno capace di levare ogni titubanza od incertezza nell'adempimento d'una funzione di tanta capitale importanza nell'andamento della guerra.

Ci resta infine a trattare d'un servizio speciale, che forma parte complementare di quello di stato maggiore: il servizio delle guide.

Secondo l'*Istruzione* ogni reggimento di cavalleria, all'atto della mobilitazione, deve formare due plotoni guide. Questo sistema ha molti vantaggi. Fa mantenere in tempo di pace nella cavalleria una forza superiore a quella necessaria, per costringere poi i comandanti di squadrone a privarsi dei più abili cavalieri e dei migliori cavalli

nel momento appunto che ognuno d'essi ambisce di raccogliere il frutto del lavoro e dell'abnegazione che gli è costata l'educazione e l'istruzione della sua truppa.

D'altra parte il sistema non è neppure atto ad assicurare completamente un buon servizio di guide all'esercito. A questo servizio bisogna adibire uomini intelligentissimi e cavalli svelti e forti, gli uni e gli altri appositamente istruiti; e tali condizioni difficilmente si ottengono nelle guide improvvisate dai reggimenti all'atto della mobilitazione. Cosa avviene in pratica? Quando si deve affidare ad una guida un incarico appena importante, riferire poche parole a voce, ricercare qualche comando di cui non si conosce precisamente la stanza, servire da indicante nell'assegnare la via ai corpi ch'entrano negli accampamenti o ne escono, ecc., l'ufficiale di stato maggiore si serve di uno dei pochi carabinieri a cavallo della divisione, i quali compiono molto bene il servizio di guide.

Ora non sarebbe egli possibile di aumentare nella formazione di guerra il numero dei carabinieri a cavallo, e togliere ai reggimenti di cavalleria l'obbligo, per essi tanto oneroso, di formare i plotoni guide?

Attualmente dall'*Istruzione* sono assegnati all'esercito in campagna 40 plotoni guide, ognuno di 24 cavalli, e 42 sezioni carabinieri, in ciascuna delle quali vi sono 11 carabinieri a cavallo; si ha così un totale di 1422 cavalli, parte impiegati esclusivamente al servizio delle guide, parte che vi concorre. Da questo numero però si possono certamente togliere 220 guide ora assegnate ai comandi di brigate di cavalleria, ai comandanti del genio di corpo d'armata ed ai comandanti di reggimento di fanteria; i primi possono provvedervi diversamente, gli altri possono senza inconvenienti farne a meno. Inoltre, il servizio fatto da un personale molto più adatto permetterà di ridurre forse di 5 il numero delle guide assegnate a ciascuna sezione; così sarebbe in totale di 1088 il numero di cavalli pel servizio guide da assegnare ai comandi ed alle intendenze; portando così a 25 il numero dei cavalli per ogni sezione addetta a comandi e mantenendo quelle delle intendenze ad 11 cavalli.

A questo bisogno crediamo possa sufficientemente rispondere

l'organizzazione di pace delle legioni carabinieri. Infatti le legioni, compresa quella degli allievi, hanno 3064 cavalli, da cui sottratti un migliaio che sono in Sicilia ed in Sardegna, e che perciò sarebbe difficile far passare per tempo in terraferma, resta sempre un numero di cavalli più che sufficiente a fornire largamente il servizio, senza con ciò compromettere certamente il servizio di sicurezza pubblica nell'interno del paese, il quale d'altra parte deve adattarsi alle esigenze della guerra.

III.

Servizi dell'artiglieria e del genio. — Per servizio d'artiglieria dobbiamo intendere il servizio tecnico di quest'arma, giacchè l'impiego delle batterie è completamente affidato ai comandanti di divisione e di corpo d'armata, come quello di ogni altra truppa, ed il servizio del munizionamento e rifornimento dei materiali dipende dall'intendenza, come ogni altro servizio amministrativo.

Il servizio tecnico resta quindi ridotto all'armamento delle piazze forti e dei siti fortificati, ed al concorso delle truppe tecniche d'artiglieria (artiglieria da fortezza) nell'attacco e difesa di piazza e siti forti.

È chiaro che le operazioni spettanti a questo servizio interessano generalmente tutto l'esercito o una gran parte di esso, e fanno parte del piano generale di campagna o per lo meno sono decise dal comandante in capo, raramente da un comandante di armata. Deriva da ciò l'alta importanza della direzione superiore di tale servizio, e si comprende come esso non possa funzionare che in dipendenza di questa stessa superiore direzione, o tutto al più in dipendenza di quella dei maggiori reparti dell'esercito.

Del resto, come affatto differente dall'azione delle truppe con la quale concorre ma non s'identifica, questo servizio, che ha bisogno di mezzi del tutto speciali, non potrebbe, anche volendolo, funzionare in dipendenza dei corpi d'armata e tanto meno

delle divisioni, la cui costituzione mira essenzialmente all'impiego tattico delle truppe delle tre armi sul campo di battaglia.

Il servizio d'artiglieria è pertanto diretto superiormente dal comandante generale dell'artiglieria all'esercito e, presso le armate, dai rispettivi comandanti d'artiglieria. Queste autorità, pel disimpegno delle loro funzioni, dipendono direttamente dal comandante in capo o dai comandanti d'armata da cui ricevono le direttive del servizio, ma nell'attuazione dei mezzi tecnici godono d'una certa indipendenza che loro permette per questa parte una gerarchia propria, che passa direttamente dal comando generale d'artiglieria ai comandi d'artiglieria d'armata.

L'organizzazione dei mezzi d'esecuzione del servizio tecnico di artiglieria presso l'esercito mobilitato non è prevedibile in modo assoluto, dipendendo essenzialmente dalle contingenze nelle quali verserà la guerra. L'esercito perciò, ha bensì preparato sin dal tempo di pace truppe tecniche dell'arma e materiali sufficienti, sia per armare i fortificati durante la campagna, sia per comporre perenni assedi; ma la formazione di guerra non assegna in modo stabile quei mezzi necessari: tali sono le brigate d'artiglieria da fortezza addette alle armate, e impropriamente assegnate al parco che è un organismo affatto amministrativo. Si comprende però come questi mezzi devono potentemente crescere appena sia necessario che il servizio assuma una certa importanza.

Così delineato questo servizio, a noi paiono improprie le denominazioni di comandante di artiglieria di corpo d'armata e di divisione date al comandante del reggimento d'artiglieria assegnato al corpo d'armata e al comandante della brigata di batterie divisionale. E qui non intendiamo far questione di parole, bensì del significato che ad esse l'Istruzione annette.

L'Istruzione infatti, dopo di avere accennato al comando generale d'artiglieria ed ai comandi d'artiglieria d'armata, di corpo d'armata e di divisione, dice (n° 19 del tomo 4°): « Per la parte puramente tecnica ed amministrativa del servizio d'artiglieria, i vari comandanti d'artiglieria, di cui al precedente numero, corrispondono tra loro gerarchicamente; i comandanti d'artiglieria dei reparti inferiori devono seguire le direzioni e le istruzioni dei comandanti d'artiglieria del reparto superiore,

« per quanto siano conciliabili colla esecuzione degli ordini dei rispettivi comandanti di divisione, corpo d'armata o armata ».

Ora qual è la parte *puramente tecnica* dei comandanti d'artiglieria di corpo d'armata e di divisione? Essi comandano corpi di truppa, nell'impiego dei quali devono, come gli altri, dipendere unicamente ed interamente dai rispettivi comandanti di corpo d'armata e di divisione; ogni ingerenza di altra autorità non potrebbe non essere di grave danno alla disciplina ed all'impiego stesso. Chi giudicherà se le *direzioni* e le *istruzioni* impartite dai comandanti d'un reparto superiore a quello dei riparti inferiori siano conciliabili con gli ordini dei rispettivi comandanti tattici?

Di più qual è la parte *puramente amministrativa* del servizio d'artiglieria? Forse il servizio dei parchi d'artiglieria di corpo d'armata e di divisione, che l'Istruzione mette alla dipendenza dei rispettivi comandanti d'artiglieria? Fra poco dimostreremo che il servizio di tali parchi non è un servizio d'artiglieria, e che la direzione di esso non può essere efficacemente tenuta dai comandanti d'artiglieria di corpo d'armata e di divisione; ma fin d'ora facciamo osservare come, in ogni caso, questo servizio non possa derivare dal comandante generale d'artiglieria dal momento che i parchi d'artiglieria d'armata dipendono di fatto dall'intendenza.

Per ragione affatto analoga abbiamo già notato che impropriamente la brigata d'artiglieria da fortezza viene assegnata al parco d'artiglieria d'armata, e messa perciò alla dipendenza dell'intendenza, mentre invece essa costituisce un mezzo del servizio proprio di artiglieria.

Dobbiamo pertanto concludere che il servizio tecnico d'artiglieria e i relativi comandi si arrestano all'armata, non essendo nè necessario nè possibile scendere oltre; e che presso i corpi d'armata e le divisioni non vi è un *servizio* d'artiglieria nel senso attribuito dall'Istruzione a questa parola, ma vi sono solamente delle truppe d'artiglieria da impiegare in concorso delle altre di fanteria e cavalleria, sotto l'assoluta autorità dei comandanti tattici di corpo d'armata e di divisione: vi sono solamente un comando di reggimento d'artiglieria e dei comandi di brigate di batterie.

Similmente appartiene al servizio del genio il compimento di tutti i lavori di fortificazione logistica e tattica necessari alle operazioni dell'esercito in campagna.

Non di meno la parte del servizio che si riferisce alla fortificazione tattica, e che è intimamente collegata alle operazioni che compiono le diverse armi di fronte al nemico, dovendo rispondere al concetto e alla forma di tali operazioni, dev'essere diretta dagli stessi comandanti tattici e considerato come un impiego tattico delle truppe del genio assegnate alle divisioni e corpi d'armata.

I lavori di fortificazione logistica, come completamente difensivo di linee di difesa o di basi secondarie di operazioni, costruzioni di vasti pernì di manovra, concorso nell'attacco e nella difesa di tali opere o piazze di guerra esistenti sul teatro d'operazioni, ristabilimento o distruzione di comunicazioni stradali, ferroviarie o telegrafiche, ecc. ecc., si collegano invece al piano di campagna e interessano tutto l'esercito o una sua grande parte. Essi, compiendosi in modo indipendente dalle truppe e con mezzi affatto speciali, costituiscono un servizio tecnico completamente analogo ed affine al servizio d'artiglieria; e, come questo, va diretto da un'autorità tecnica superiore, il comando generale del genio, che ha alla sua dipendenza altri centri direttivi presso i più grandi reparti dell'esercito, i comandi del genio d'armata.

Per la stessa analogia fra questo servizio e quello d'artiglieria, dobbiamo ammettere che i comandi del genio con gerarchia propria si arrestano alle armate. Il comando della brigata del genio al corpo d'armata è tecnico di sua natura, e perciò d'indole affatto differente del comando del reggimento d'artiglieria o delle brigate di batterie; ciò non ostante, riguardato sotto l'aspetto della sua dipendenza intera ed assoluta dal comando tattico presso cui trovasi addetto, dev'essere considerato come un comando di truppa, nel modo che il servizio del genio in concorso delle operazioni tattiche abbiamo dovuto considerarlo come un impiego tattico di truppa. Questo diciamo non già per similitudine o analogia col servizio e l'impiego delle truppe d'artiglieria, ma perchè crediamo assolutamente necessario che nessuna ingerenza estranea venga a perturbare l'assoluta autorità dei comandanti di corpo d'armata e di divisione su tutte le truppe e servizi che compongono le dipendenti unità di guerra.

I mezzi assegnati dall'Istruzione e che si devono considerare come spettanti al servizio tecnico del genio sono:

Presso il comando generale del genio — una compagnia zappatori con parco di compagnia e materiale di una sezione telegrafica;

Presso ciascun'armata — una compagnia zappatori con parco di compagnia e materiale di una sezione telegrafica; una brigata di due compagnie zappatori con parchi di compagnia, impropriamente assegnata al parco del genio d'armata;

Presso ciascun corpo d'armata — un equipaggio da ponte di metri 150.

Esaminiamo l'organizzazione e la distribuzione di tali mezzi, e per ciò dividiamo il servizio in tre specialità, quella degli zappatori, quella dei telegrafisti e quella dei pontieri.

Zappatori del genio. — Secondo l'Istruzione, oltre le brigate zappatori del genio addette alle truppe suppletive di corpo d'armata, e da considerarsi come impiegate nel servizio divisionale, sono assegnate:

1 compagnia al comando generale del genio;

1 compagnia a ciascun comando del genio d'armata;

2 compagnie a ciascun parco del genio d'armata.

Quest'ultima assegnazione, come abbiamo già notato, è impropria poichè nessuna relazione o dipendenza può passare fra il parco e le compagnie zappatori: l'uno fa parte d'un sistema amministrativo dipendente dall'intendenza, le altre appartengono ad un servizio tecnico dipendente dal comando del genio. Dobbiamo dunque ritenere che al servizio tecnico del genio sono assegnate 10 compagnie, una cioè al comando generale del genio, e tre a ciascun comando del genio d'armata.

Se potessimo disporre d'un maggior numero di compagnie, consiglieremmo assegnarne l'eccedenza al comando generale, perocchè siamo convinti che il servizio tecnico del genio difficilmente sarà molto sparso sul teatro d'operazioni; probabilmente sarà anzi raccolto attorno ad una limitata zona difensiva, o impegnato in un assedio, o destinato ad aprire qualche importante comunicazione, impiegato insomma in lavori per i quali saranno generalmente insuffi-

cienti i mezzi assegnati ad un'armata. In tali casi sarebbe utile che il comando generale del genio abbondasse di mezzi propri per rinforzarne l'armata che opera nella zona dove il servizio più importante si raccoglie. Non potendo ciò fare coi mezzi organici di cui disponiamo, crediamo conveniente di ottenere lo scopo anche a spese dei mezzi assegnati alle armate, e proponiamo che al comando generale del genio vengano assegnate 4 compagnie (2 brigate), e 2 sole compagnie a ciascun comando del genio d'armata.

Questa distribuzione procurerebbe pure la possibilità di eliminare un altro inconveniente. Attualmente i due reggimenti del genio, per dare le varie specialità del loro servizio alle tre armate, si sfornano in modo che cessano affatto di esistere come corpi organici e del tutto si spezza la dipendenza dai propri colonnelli.

Noi vorremmo che i reggimenti zappatori del genio fossero tre, ciascuno di dieci compagnie zappatori, così da potersene assegnare uno per armata. Il reggimento assegnato all'armata di quattro corpi darebbe otto compagnie pel servizio divisionale ed una brigata al comando del genio d'armata; i reggimenti assegnati alle altre due armate darebbero ciascuno sei compagnie pel servizio divisionale, una brigata al comando del genio d'armata, ed una al comando generale del genio. Il colonnello di ciascun reggimento sarebbe il comandante nato del genio d'armata, ed avrebbe mezzo di vigilare continuamente su tutta la sua truppa con la quale si troverebbe in continua relazione.

Telegrafisti. — Secondo l'Istruzione, all'esercito in campagna non si hanno sezioni telegrafiche preventivamente formate. Esse dovranno distaccarsi, secondo il bisogno, dalle compagnie zappatori.

Il materiale telegrafico trovasi così distribuito:

una sezione alla compagnia zappatori presso il comando generale del genio,

tre sezioni alle compagnie addette ai tre comandi del genio di armata,

dieci sezioni ai dieci parchi del genio di corpo d'armata,

materiale di rifornimento ai parchi del genio d'armata.

Questo sistema presenta i seguenti inconvenienti:

1° Dover formare le sezioni telegrafiche in campagna, mentre

si potrebbero molto più opportunamente formare all'atto della mobilitazione di ciascun reggimento;

2° Dover in campagna necessariamente, per formare le sezioni, sottrarre una parte della forza delle brigate addette ai corpi d'armata; e si dovrà perciò vincere la naturale riluttanza dei comandanti di corpo d'armata da cui dipendono quelle brigate, i quali si preoccupano principalmente dei bisogni delle proprie divisioni;

3° Avere inutilmente assegnato ai parchi di corpo d'armata un materiale che dovrà subito essere distribuito alle truppe e che più non ritornerà in parchi.

Ad evitare tali inconvenienti a noi pare sia sufficiente che all'atto della sua mobilitazione ogni reggimento zappatori formi cinque sezioni telegrafiche (una per brigata), togliendo il personale dalle dieci compagnie in eguale misura, profittando anzitutto della esuberanza di forza che risulta nelle compagnie mobilitate e prelevando i materiali dai magazzini del reggimento stesso. Queste cinque sezioni telegrafiche dipenderebbero direttamente dal comandante del genio d'armata, il quale deve provvedere allo stabilimento delle linee secondo il bisogno: in massima le armate provvedono al servizio fra il quartiere generale proprio e quelli dei corpi d'armata e divisioni innanzi; quelle di tre corpi d'armata provvedono inoltre al collegamento col gran quartiere generale, rimanendo così a ciascuna i mezzi sufficienti per gli eventuali bisogni. Occorrerà in ogni caso modificare il prescritto dal n.° 64, tomo 4° dell' *Istruzione*, il quale se dovesse essere osservato troverebbe insufficienti i mezzi assegnati all'esercito. Esso dice che ciascun comandante del genio d'armata organizza « il suo servizio telegrafico in guisa di tener « costantemente in comunicazione i vari quartieri generali di corpo « d'armata e di divisione tra loro e col quartiere generale d'armata, e quest'ultimo col gran quartiere generale, coll'intendenza d'armata e coi quartieri generali collaterali ». Ma per mantenere tutto questo servizio di 37 teste di linea bisognerebbero almeno 34 carri stazione, ammettendo che forse le tre intendenze d'armata si trovino su linee di telegrafi stabili; e siccome ogni sezione telegrafica ha due soli carri stazione, le 14 sezioni assegnate dall' *Istruzione* all'esercito presenterebbero la deficienza di 6 carri stazione pel solo servizio ordinario, senza contare gli eventuali bisogni per corpi distaccati, magazzini, ecc.

Crediamo però che in pratica un così completo servizio non è nè possibile, nè necessario. Se l'esercito si trova in movimento sarà gran fatto se si potranno tenere in comunicazione telegrafica tutti i quartieri generali di corpo d'armata con quelli delle rispettive armate, tutte le intendenze e gran quartiere generale; se l'esercito è fermo, e però generalmente assai raccolto, con una sola stazione telegrafica si potranno mettere in comunicazione i quartieri generali di due divisioni vicine col quartier generale del proprio corpo d'armata. Così corretta l' *Istruzione*, il materiale risulterà sufficiente almeno per lo stretto bisogno.

Pontieri.— Questa specialità appartiene al servizio tecnico perchè fa parte integrante della sistemazione delle comunicazioni stradali.

Crediamo che, come tutto il servizio, anche questa specialità difficilmente sarà ripartita su tutti i corpi d'armata d'una stessa armata. Avverrà generalmente che un'armata seguirà una sola direttrice di marcia, rappresentata da un fascio di strade più o meno parallele; e nel caso di passaggio di largo ostacolo fluviale dovranno in un sol punto raccogliersi molti mezzi di passaggio, segnatamente se rapide mosse devono avvicinare l'armata al nemico, o da questo allontanarla.

Devesi pertanto ritenere che il servizio potrebbe essere meglio regolato quando gli equipaggi da ponte d'una stessa armata fossero raccolti e messi a disposizione del rispettivo comando del genio.

Questo sistema eviterebbe il frazionamento permanente delle compagnie pontieri per cui cessa l'autorità e la vigilanza dei comandanti di compagnia e dei comandanti di brigata pontieri. Non crediamo infatti privo d'inconvenienti il tenere autonomo nel corpo d'armata un equipaggio da ponte con 223 uomini, 137 cavalli e 30 carri, cui è affidato un servizio non facile, sotto il comando d'un tenente. Questi inconvenienti sarebbero evitati quando a ciascun'armata fosse assegnata un'intera brigata pontieri, divisa in due equipaggi di compagnia (300^m), sotto l'immediato comando del rispettivo comandante di brigata.

Attualmente sono impiegate cinque compagnie pontieri pel servizio ai 10 corpi d'armata; col sistema proposto le compagnie necessarie sarebbero sei. Tale aumento non sarà certamente per

riuscire inutile alle armate in campagna, perocché nei rapidi movimenti in vicinanza del nemico occorrerà spesso raccogliere molto materiale da passaggio sopra un breve tratto di fiume.

Le compagnie pontieri potrebbero organicamente essere ripartite egualmente fra i tre reggimenti del genio, una brigata di tre compagnie per reggimento, affine di mantenere il principio che ogni reggimento somministri tutto il servizio ad un'armata, e si abbiano alcune compagnie di riserva. Ma considerando le grandi difficoltà che deve superare un colonnello per ben dirigere in pace l'istruzione e l'educazione di un reggimento, composto di specialità tanto differenti, le difficoltà non minori che deve superare per mobilitare il reggimento provveduto di tanti e sì diversi materiali, pare che si possa con ragione preponderare per la formazione di un reggimento pontieri del genio, composto, come gli altri, di cinque brigate di due compagnie ciascuna.

IV

Servizi amministrativi. — La ricca classe dei servizi amministrativi comprende tutti quei servizi destinati al soddisfacimento di bisogni organici dell'esercito, di bisogni cioè, che possono bensì essere profondamente modificati dalle operazioni di guerra, ma che hanno origine indipendente nel fatto della speciale organizzazione dell'esercito in campagna.

Come abbiamo già detto, questi servizi sono tutti diretti dalla intendenza. Non di meno occorre fare in proposito una distinzione che forse varrà a meglio determinarne l'indole.

Nei servizi amministrativi ve ne sono alcuni che provvedono all'immediato soddisfacimento dei bisogni delle truppe, altri che solamente riforniscono i primi dei mezzi che continuamente consumano: così, mentre le sezioni sussistenze attuano il servizio distribuendo alle truppe i mezzi di sussistenza cui abbisognano, i depositi centrali, i magazzini di sussistenze, le sezioni panattieri, le colonne traino pane, i parchi viveri di riserva, non servono che

al rifornimento dei generi che giornalmente impiegano le sezioni sussistenze. Questo carattere non è sempre perfettamente distinto in ogni servizio, nè sempre si può determinare esattamente dove finisce la funzione di rifornimento e dove comincia quello dell'impiego dei mezzi; quindi il carattere stesso non può essere preso a base di una speciale classificazione fra i servizi, nè come norma nell'esame del loro funzionamento. È però necessario che sia sempre distinto l'aspetto sotto il quale si riguarda un dato organismo di servizio, per determinarne la relativa dipendenza.

Infatti, le parti dei servizi amministrativi, considerati come organi di rifornimento, dipendono esclusivamente dalla intendenza con propria gerarchia, e il comando tattico non vi ha ingerenza che solo per quanto possono essere influenzate dalle operazioni delle truppe. Per contro le parti degli stessi servizi considerati come organi di attuazione, dipendono esclusivamente dal comando tattico e l'intendenza non vi ha ingerenza che solo per quanto riguarda il modo di rifornimento.

Ne consegue che sarebbe della massima utilità che questo doppio modo di comportarsi della gerarchia amministrativa fosse nettamente determinato da apposito regolamento sul funzionamento dei servizi amministrativi in campagna, del quale ora difettiamo completamente.

I servizi amministrativi, pel loro modo speciale di essere organizzati presso l'esercito in campagna e pei bisogni che sono destinati a soddisfare, possono così distinguersi:

- 1° delle sussistenze,
- 2° del vestiario ed equipaggiamento,
- 3° della cassa,
- 4° dei parchi d'artiglieria,
- 5° dei parchi del genio,
- 6° di sanità,
- 7° di veterinaria,
- 8° dei telegrafi,
- 9° delle poste,
- 10° dei trasporti,
- 11° della giustizia militare,
- 12° della polizia militare,
- 13° delle tappe.

Di tutti questi servizi noi esamineremo però soltanto quelli pei quali ci pare che le disposizioni in vigore non soddisfano completamente; così non tratteremo del servizio del vestiario ed equipaggiamento, di quello delle casse e dei servizi di veterinaria, delle poste, dei telegrafi (parte spettante all'intendenza), della giustizia, e della polizia militare.

Vorremmo però che, nel rivedere le istruzioni per la mobilitazione, si ricordasse che i servizi amministrativi sopra indicati costituiscono altrettante individualità ben distinte tra loro, che provvedono a bisogni diversi e segnatamente che sono retti da norme ed organismi affatto separati; così pure che la denominazione da darsi a ciascun servizio indicasse precisamente la funzione ch'esso compie e non già il personale che lo fa funzionare. Sarebbe pertanto desiderabile che i servizi delle sussistenze, del vestiario ed equipaggiamento e quello delle casse non fossero più compresi sotto la sola denominazione di servizio di commissariato, perchè tutti e tre diretti dal personale di questo corpo; ciò infatti può prodarre confusione facendo supporre che ogni direzione di commissariato disponga dei mezzi assegnati ai tre servizi, mentre nel fatto non si trovano riuniti tutti e tre che alla direzione di commissariato d'armata, due soli a quello di corpo d'armata, sussistenze e cassa, uno alla direzione di commissariato divisionale, le sole sussistenze.

Sarebbe egualmente desiderabile che i servizi dei parchi d'artiglieria e del genio si denominassero rispettivamente dei parchi di munizioni, armi e carreggio, e dei materiali del genio, per meglio qualificare la loro funzione; anzi in particolare pel parco d'artiglieria divisionale potrebbe ritornare al nome di colonna di munizioni, non comprendendo esso, ad eccezione di due carrette da battaglia, altro materiale. Per ragione opposta il servizio ferroviario dovrebbe essere compreso in quello dei trasporti, di cui non è che un mezzo.

V.

Servizio delle sussistenze. — Questo servizio comprende due specialità, la provvista ordinaria di viveri e foraggi per le giornaliere distribuzioni e quella della riserva di viveri pel caso che l'ordinaria provvista venisse per qualunque ragione a mancare.

Ordinaria provvista di viveri e foraggi. — L'Istruzione, dopo di aver prescritto che « i viveri ordinari sono giornalmente somministrati da apposite imprese, oppure sono comprati direttamente od anche requisiti », non crede di dover provvedere al caso, non certamente raro, che il servizio dell'impresa manchi appunto quando sul posto è impossibile comprare o requisire i generi necessari alle giornaliere distribuzioni. Del resto anche per requisire o comprare nel paese stesso ove trovansi le truppe, occorrono i mezzi per trasportare i generi ai siti di distribuzione, e tali mezzi non sempre sono reperibili sul posto e nella quantità indispensabile; sia poi il servizio fatto dalle imprese, sia fatto da fornitori, o sia diretto, coi mezzi assegnati dall'Istruzione, si avrà sempre sulla fronte dell'esercito una quantità enorme di carreggio non militare che ingombrerà le vie in tutti i sensi.

A noi pare che, ad evitare la gravissima condizione per cui le operazioni militari dovessero essere arrestate dalla mancanza di mezzi di sussistenza, debbonsi rivolgere tutti i possibili sforzi dell'organizzatore ad assicurare questo servizio che è di tutti i giorni, di tutte le ore e che non ammette interruzione.

Esaminiamo pertanto le tre questioni principali cui dà luogo il servizio ordinario delle sussistenze, cioè: la provvista dei generi — pane, carne fresca, altri generi della razione, avena e fieno; — il carreggio necessario pel trasporto dei generi; il personale tecnico pel funzionamento del servizio.

Per il servizio del pane l'Istruzione così si esprime: « Il pane da munizione è ordinariamente fabbricato dalle sezioni panat-

« tieri dipendenti dal commissariato d'armata e viene giornalmente trasportato dall'apposita colonna traino pane. Per la fabbricazione del pane da munizione si adoperano i forni stabili del paese e sussidiariamente i forni rotabili da campagna ».

Le fabbricazione del pane coi forni rotabili da campagna non è quindi ammessa come massima generale, ed anzi l'Istruzione fa tale assegnamento sui forni stabili del paese da prescrivere che soltanto la metà dei forni rotabili da campagna debba seguire l'esercito, e che l'altra metà venga tratta dai depositi centrali di intendenza di armata soltanto quando se ne presenti il bisogno.

Le sezioni panattieri sono quindi ben poco mobili, dipendendo la loro installazione dalla non molto comune condizione di trovare a sufficienza forni stabili; quand'anche fossero poi provvedute di tutta la quantità necessaria di forni rotabili da campagna, per poter fare a meno di ricorrere ai forni stabili, la loro mobilità non si accrescerebbe di molto pel tempo lunghissimo che i forni ora in uso richiedono per poter funzionare.

Ecco infatti come il giornale *l'Amministrazione militare*, dopo avere accennato agli inconvenienti dell'antico forno francese modello Lespinasse, si esprime a riguardo del forno modello Rossi (anno 1878, dispensa n. 7).

« In Italia, dove era stato adoperato in talune circostanze, si adottò finalmente un modello di forno in ferro del tipo Lespinasse, modificato in alcuni particolari abbastanza importanti, ma che non tolgono al vecchio modello i caratteri più essenziali.

« Questo nuovo forno stabilito per le sezioni panattieri è più grande dell'antico e può produrre 300 anzi che 200 razioni per fornata. Ha forma ovale e quindi maggiore eguaglianza nei pezzi e può essere montato con più facilità. Il suo piano è formato di mattoni a secco collocati per piatto. La sua volta posa sopra sponde raccomandate a picchetti e sopra travature e colonne. Lo si completa ricoprendolo di uno strato di terra alto da 20 a 22 centimetri, ben battuta e molto compatta, onde impedire il più che è possibile la dispersione del calorico.

« Per quanto si sieno con questo modello diminuite le difficoltà del montarlo, pur tuttavia il sistema è sempre molto com-

« plicato poichè i pezzi che lo compongono non sono meno di 232, cioè 48 più di quelli che formavano il vecchio forno Lespinasse; e ciò senza tener calcolo dei pezzi che occorrono per ammalorarlo, che costituiscono di per sè una difficoltà abbastanza forte allorchè debbonsi o rinnovare li per li con le forme o provvederli di nuovo.

« È del resto sottoposto anch'esso a guastarsi e non garantisce i pastoni dalla polvere di terra che passa facilmente attraverso alle molte fessure della volta.

« Si è osservato che nelle migliori condizioni atmosferiche occorrono 4 ore per smontare e caricare questo forno; altre 4 per scaricarlo, livellare il terreno e quindi impiantarli; e 5 ore per il primo riscaldamento; in modo che, tenendo conto del tempo occorrente in una marcia di 25 chilometri (8 ore), non si potrebbero fare nel giorno di dislocazione della sezione panattieri, o meglio nelle 24 ore, se non due sole fornate; e questo ben inteso quando non succedano ritardi nella marcia e la località scelta per l'impianto del panificio sia per ogni rispetto corrispondente allo scopo.

« E perciò non fu possibile adattarlo alle prime linee, e venne presso di noi assegnato alle armate per sussidio ai forni locali ed a quelli da campagna in muratura.

« L'utilità quindi di tali forni è assai problematica e si riduce, a parer nostro, ad un risparmio di tempo sui forni da campagna in muratura quasi insignificante, se si considera che l'impianto è quasi sempre fatto in circostanze non pressanti e per un tempo piuttosto lungo ».

Deriva da ciò che le sezioni panattieri si troveranno ben soventi lontanissime dalle sezioni sussistenze che devono distribuire il pane. In tal caso le colonne traino pane, le quali non contengono che tre razioni per corpo d'armata, riusciranno insufficienti a comporre le necessarie mule pel trasporto del pane, ossia del genere di maggior necessità (1).

(1) Un pane consta di due razioni; un carro a pane trasporta 800 pani, ossia 1600 razioni; la colonna traino pane, composta di 60 carri a pane, trasporta quindi 96,000 razioni; una mule di 19 carri a pane trasporta 30,400 razioni, ossia circa le razioni occorrenti per una giornata al corpo d'armata.

Del resto nei casi in cui le sezioni panattieri potranno convenientemente avvicinarsi alla linea delle divisioni, esse riusciranno per naturale conseguenza assai lontane dalla stazione testa di tappa dell'Armata; e allora mancherà il mezzo di far trasportare le farine, che devono generalmente venire dall'interno sino alle sezioni stesse.

Fortunatamente però questo servizio sta per essere di molto migliorato per quanto si riferisce alla fabbricazione del pane e speriamo che contemporaneamente verrà pure completato per i trasporti.

In seguito agli esperimenti fatti col forno Lespinasse e con quello modello Rossi, molti furono i tentativi per la costruzione di un forno che eliminasse gli inconvenienti riscontrati, e sembra che finalmente il problema sia stato felicemente risolto dallo ingegnere Taddei di Verona, mediante il suo carro-forno a sistema inisio, aerotermo e ad irradiazione.

Questo carro-forno, presentato nel 1877, fu sottoposto a tutte le esperienze necessarie e diede soddisfacentissimi risultati; modificato in alcune sue parti in seguito ai suggerimenti di competenti commissioni, si spera ora che possa entrare definitivamente a far parte del nostro materiale da campo; diminuendo così di molto le preoccupazioni dell'amministrazione militare ed agevolando in ogni circostanza l'esecuzione di un così importante servizio.

Ed ecco in proposito altre informazioni date dal giornale *l'Amministrazione Militare*.

« Il forno Taddei è fisso sopra un carro a due ruote. È di lamiera e di forma cilindrica verticale, con in mezzo un tubo girevole, del diametro di 48 cent., attorno al quale ricorrono, formando un castello, sette piani, su ciascuno dei quali possono collocarsi 40 pastoni, ossia in tutto 440 razioni.

« La carreggiata e le altre dimensioni sono quelle della carretta da battaglione ed il suo peso, compreso il forno, è di chil. 1683.

« Dalle esperienze fatte risultò che pel primo riscaldamento occorrono ore 2 e 40 minuti e poi successivi 23 minuti. Per l'infornatura sono necessari 4 minuti, 53 per la cottura e 4 per la sfornatura. In totale quindi ore 3,43 per la prima fornata ed ore 1,28 per ciascuna delle successive ».

Da quanto sopra risulta che sono eliminati gli inconvenienti pro-

venienti dallo scaricamento e dal caricamento dei forni, dalla grande facilità di smarrimento dei pezzi, dalle difficoltà di combaciamento dopo eseguiti uno o più riscaldamenti, dalla scelta del terreno, dalla poca pratica del personale nelle operazioni d'impianto; si è infine riparato alla lentezza della fabbricazione, tale che, come abbiamo visto, non permetteva di fabbricare più di 600 razioni di pane per ogni forno in un giorno di marcia.

Altro vantaggio, non lieve, è poi quello di poter fare funzionare questo materiale presso i corpi d'armata, ed all'occorrenza anche presso le divisioni, perchè possiede la stessa mobilità di una carretta da battaglione e non richiede alcuna speciale operazione d'impianto.

Ecco dunque un'innovazione che trasforma radicalmente questo servizio; vediamo perciò come dovrebbe ordinarsi anche sotto l'aspetto del trasporto del pane e delle farine.

Am messo che in un giorno di marcia — 23 chilometri, 8 ore — il forno Taddei possa funzionare per 16 ore, e calcolata la durata della prima fornata a 4 ore e ad un'ora e mezza quella delle fornate successive, cioè per un tempo maggiore di quello impiegato negli esperimenti, si ha che un forno può produrre in cifra tonda 4200 razioni; occorrono pertanto 26 forni per un corpo d'armata (30900 razioni), ai quali devonsi aggiungere 13 carrette da battaglione per gli attrezzi ed una per l'equipaggiamento della sezione, in totale dunque 40 carri a 2 ruote.

Viene in seguito il servizio di trasporto del pane dalla sezione panattieri ai prossimi siti di distribuzione. A questo proposito è utile osservare che non sarebbe conveniente di portare normalmente le sezioni panattieri sino alle sezioni sussistenze, nella speranza di poter abolire le colonne traino pane, perchè per una razione devesi pur sempre avere il mezzo di caricarla su appositi carri durante il tempo del prosciugamento e del raffreddamento del pane; oltre al vantaggio di poter distribuire il pane nel giorno susseguente a quello di fabbricazione. Ne risulta pertanto che la colonna traino pane dovrà essere composta di 49 carri a pane e di un carro da trasporto per il personale.

Assicurato il trasporto del pane dalle sezioni panattieri alle truppe, resta da provvedere il modo di trasportare le farine dalle stazioni teste di tappa d'armata alle sezioni panattieri. Come mezzo perma-

nente assegnato ai corpi d'armata crediamo potrebbe bastare una colonna di carri capace di trasportare le farine per due giorni, da suddividersi in due mute di carri da farina; cioè una colonna di due mute di 17 carrette da battaglione ognuna (1). Così le sezioni panattieri, non potendo rimanere a distanza maggiore di una giornata di marcia da carro dagl'ultimi magazzini stabiliti dietro la linea dei corpi d'armata dal commissariato d'armata, quest'ultimo dovrà provvedere al necessario avanzamento di tali magazzini con mezzi straordinari forniti dalla direzione dei trasporti.

Il reale vantaggio che si ottiene dalla maggiore mobilità delle sezioni panattieri consiste dunque in ciò che, coi mezzi ora impiegati, le sezioni panattieri, dovendo muovere il meno possibile, vengono a trovarsi alternativamente o molto lontane dalle truppe o molto lontane dai magazzini della linea di approvvigionamento, e perciò devono possedere copiosi mezzi per fare avanzare il pane e per far venire le farine; col nuovo materiale invece il trasporto del pane è sempre assicurato e non resta da provvedere che alle farine, per le quali si può, sino ad un certo punto, fare assegnamento sulle risorse locali e pel cui trasporto non si richiede un carreggio di forma speciale.

Passiamo ora ad esaminare la provvista degli altri generi che compongono le razioni viveri e foraggi.

La carne fresca è provvista mediante acquisto e ammassamento dei buoi vivi, quindi il servizio non richiede alcun materiale da trasporto.

Gli altri generi che compongono la razione viveri si procurano, per quanto è possibile, con acquisti locali, ma si devono aver mezzi pel regolare il loro trasporto lungo la linea d'approvvigionamento. Perciò è necessario che il commissariato di corpo d'armata, che in generale è anche incaricato degli acquisti locali, abbia una doppia muta di carrette da viveri per prelevare i generi ai magazzini d'armata, come fa per le farine; oltre a ciò bisogna che le sezioni sussi-

(1) Un quintale di farina produce in media 187 razioni di pane di 750 grammi ognuna; 30,900 razioni equivalgono dunque a 185 quintali di farina, ossia al carico di circa 17 carrette da battaglione.

stenze abbiano anch'esse le carrette da viveri pel bisogno di una giornata per prelevare i generi al corpo d'armata e trasportarli al seguito quando occorra.

La provvista dell'avena va fatta allo stesso modo di quella dei viveri e per essa sono quindi necessari analoghi mezzi di trasporto.

Al fieno ordinariamente si provvede con acquisti locali per cura delle direzioni di commissariato di corpo d'armata, ma le sezioni sussistenze devono aver mezzo di trasportarne la quantità necessaria per una giornata.

Calcolando pertanto che il peso della razione massima di viveri, esclusa la carne ed il pane, sia di grammi 466,5, le sezioni sussistenze presso le divisioni devono poter trasportare circa 42,400 razioni, ossia, compreso il peso dei recipienti, circa 2200 chilogrammi per poter far fronte al servizio ordinario viveri per la giornata; il carreggio occorrente sarebbe quindi di 3 carrette da battaglione, nei viveri ed 4 per gli attrezzi e l'equipaggiamento della sezione (1).

Alla sezione sussistenze delle truppe suppletive presso il corpo di armata bastano invece in totale 3 carrette, perchè le razioni da distribuirsi giornalmente non sommano che a circa 6100.

Similmente le sezioni sussistenze divisionali devono trasportare 4200 razioni di foraggio (avena e fieno) da distribuirsi nella giornata, e 1900 la sezione presso le truppe suppletive. Ciò che equivale a 9 carri da trasporto per ognuna delle prime ed a 4½ per la seconda (2).

Infine pel servizio di rifornimento dei viveri e dell'avena la direzione di commissariato di corpo d'armata deve avere a sua disposizione una colonna di due mute di carri, in ragione di una razione per muta per tutto il corpo d'armata; ciò che equivale, per ogni muta, a 30,900 razioni viveri ed a 4300 razioni di avena, ossia a 6 carrette da battaglione e 43 carri da trasporto.

(1) La razione viveri da campagna la consideriamo composta come quella prescritta dalla nota N. 121 del 12 giugno 1866 cioè: pane grammi 750; carne fresca grammi 300; pasta grammi 100; lardo grammi 15; sale grammi 15; pepe grammi 5; caffè grammi 15; zucchero grammi 20; acquavite centilitri 6. Pel vino non si provvedono i mezzi di trasporto perchè calcoliamo che venga distribuito soltanto quando si trovi sul posto o possa essere trasportato a cura dell'intendenza d'armata.

(2) La razione foragg. o in campagna è composta normalmente di 4 chil. di avena e 6 di fieno.

Riassumendo abbiamo che pel servizio ordinario delle sussistenze — viveri e foraggi — occorrono i seguenti mezzi.

Presso ogni armata.

Magazzini stabili o mobili spinti sino ad una giornata di marcia da carro dalla linea dei quartieri generali di corpo d'armata.

Presso ogni corpo di armata.

1 sezione panattieri capace di produrre 30,900 razioni pane al giorno.	Carri forno 26 Carrette da battaglione . . 14
1 colonna traino pane per 30,900 razioni.	Carri a pane 49 Carri da trasporto 4 Fucina 4
1 sezione sussistenze per 6100 razioni viveri e 1900 razioni foraggio (avena e fieno).	Carrette da battaglione . . 3 Carri da trasporto 14 Parco buoi.
1 colonna rifornimento farine per 61,800 razioni.	Carrette da battaglione . . 34
1 colonna rifornimento viveri ed avena (61,800 razioni viveri ed 8600 razioni avena).	Carrette da battaglione . . 42 Carri da trasporto 26

Presso ogni divisione.

1 sezione sussistenze per 42,400 razioni viveri e 1200 razioni di foraggio (avena e fieno).	Carrette da battaglione . . 4 Carri da trasporto 9 Parco buoi
---	--

Speciali sezioni sussistenze, provviste anche dei mezzi per la manufazione del pane, sono da asseguarsi alle armate pel servizio dei corpi di cavalleria, delle truppe del genio e di quelle di artiglieria assegnate alle armate. Giova però osservare che la massima difficoltà di provvedere ai bisogni dei corpi di cavalleria si

sperimenta quando questi corpi sono raccolti; quando invece sono spinti innanzi per l'esplorazione, allargandosi su vasto paese, le risorse locali bastano generalmente ai loro ordinari bisogni. Perciò le sezioni sussistenze d'armata debbono potersi sdoppiare, e ciò sarà loro facile per spingere innanzi con la cavalleria solo limitati mezzi, continuando con l'altra parte nel servizio delle altre truppe.

Per queste sezioni non crediamo quindi che si possa stabilire un quadro assoluto di formazione, mentre invece le intendenze d'armata dovrebbero avere mezzi sufficienti per provvedere secondo le speciali circostanze di guerra.

Da quanto abbiamo detto circa il servizio ordinario delle sussistenze risulta che la direzione di commissariato di corpo d'armata e quella di quella che è affidata al servizio di rifornimento per tutto il corpo di armata. Certamente però questa direzione potrà delegare parzialmente quest'incarico ad una o ad ambedue le direzioni di commissariato di divisione, sempre quando per la distocazione delle truppe, per le risorse locali o per altri motivi ciò possa tornare conveniente, e nel caso di disposizione delle direzioni di commissariato di divisione l'occorrente carreggio, quando fosse necessario.

Il personale tecnico necessario a questo servizio si compone di operai panattieri e del e sussistenze addetti alle rispettive sezioni, conducenti ed uomini di fatica.

Sembrerebbe superfluo l'asserire essere della massima importanza che il personale operai sia perfettamente istruito ed esercitato nelle funzioni che dovrà compiere in campagna, se non si scorgesse dalle disposizioni organiche in vigore come siano assolutamente insufficienti i provvedimenti presi per assicurare la sua capacità tecnica.

Invero, pel ramo panattieri, si hanno in tempo di pace 753 caporali e soldati di professione panattieri, che dai distretti vengono assegnati ai panifici militari dei presidii per esercitarvisi nel mestiere. Ma a tale proposito devesi considerare: 4° che i panifici militari, avendo un personale di operai borghesi pressoché sufficiente al bisogno ordinario, poca cura si prendono dell'istruzione dei soldati panattieri, anzi taluna volta, considerandoli come d'ingombro, ne

lasciano la maggior parte ai distretti senza dar loro istruzione di sorta; 2° che anche esercitati a confezionare il pane, lo sono con mezzi assai diversi da quelli da usarsi in campagna.

Per l'istruzione degli operai delle sussistenze non esiste poi alcun provvedimento, mentre invece il loro servizio in campagna, specialmente quello dei macellai, non è né facile né di poca importanza. E qui ci si permetta di ricordare che una delle principali ragioni del cattivo nutrimento delle truppe in campagna è spesso l'imperfetto funzionamento delle sezioni di sussistenza per mancanza di personale capace.

A dimostrare la necessità di avere operai delle sussistenze molto pratici del proprio mestiere, valga l'enumerazione delle principali operazioni che si compiono in una giornata di marcia per la preparazione e la distribuzione dei viveri e dei foraggi, e pel consumo dell'ordinario.

Marcia.

Uscita dai campi	Ore $\frac{1}{2}$
Profondità della colonna di una divisione	» 3
Durata della marcia	» 8

Sezioni sussistenza.

Preparare i mezzi di marcellazione	Ore 1
Abbatere e macellare i buoi e lasciarne raffreddare le carni	» 4
Distribuzione dei viveri e foraggi	» $4\frac{1}{2}$

Corpo di truppa.

Trasporto dei viveri agli accampamenti	Ore 1
Cottura della carne	» 3
Distribuzione e consumo dell'ordinario	» 4
Caricamento delle cucine	» $\frac{1}{2}$

Sono dunque in totale 14 ore e $\frac{1}{2}$, che ci vogliono per la sola operazione dei viveri, oltre il tempo impiegato nella marcia. Il che

dimostra quanta influenza quest'operazione abbia sulla marcia delle truppe e come debbasi ricercare in tutti i modi di facilitarla: il menomo ritardo fare sì che la truppa non possa ricevere per l'ora fissata, ovvero il soldato dovrà gettare l'ordinario, come pur troppo si è visto molte volte. E notisi che abbiamo calcolato per una divisione isolata o al meno nel supposto che la sezione sussistenza possa seguire immediatamente la divisione coi mezzi di marcellazione.

Ma per avere un personale pratico e capace in campagna bisogna prepararselo in tempo di pace. Pertanto vorremmo che fossero istituite delle compagnie di sussistenza con reclutamento proprio, comuni e da utilità, contabili e messe all' dipendenza delle direzioni territoriali di commissariato presso le sedi dei corpi d'armata.

Queste compagnie dovrebbero somministrare in tempo di pace i panattieri ai panifici e gli operai ai magazzini delle sussistenze, da stabilirsi nei principali presidii, per esercitarli nelle funzioni che dovranno disimpegnare in campagna: l'esercitare ognuno nelle funzioni che dovrà disimpegnare in guerra è d'altronde lo scopo per cui si tiene in pace un esercito sotto le armi.

Non essendo facile, per la brevità della ferma, di avere un sufficiente numero di buoni sottufficiali operai presso i panifici ed i magazzini di sussistenza di presidio, si dovrà tenere al servizio un limitato numero di capi operai borghesi; questi operai, mentre in pace serviranno come istruttori, quando la compagnia di sussistenza sarà mobilitata continueranno a fare funzionare gli stabilimenti territoriali coll'aiuto degli operai della milizia mobile, se disponibili nel presidio, con quello degli operai forniti dalla 2ª categoria o con pochi altri borghesi quando fosse necessario.

Relativamente all'istruzione si dovrebbe poi richiedere che i mezzi da adoperarsi in campagna fossero perfettamente conosciuti dagli operai e che l'impiego di quei mezzi fosse loro familiare.

L'istruzione delle compagnie di sussistenza porta implicitamente la condizione che il servizio dei viveri, almeno nei principali presidii, sia fatto a gestione diretta dell'amministrazione militare, come in gran parte si fa oggi pel pane; alle grandi manovre questo servizio dovrebbe poi essere fatto compiutamente dall'amministrazione militare presso tutte le truppe che vi prendono parte. Noi non discu-

teremo se in pace questo sistema sia più facile e più economico di quello dell'acquisto diretto dei generi per parte dei corpi di truppa; questo solo ripelliamo, senza tema di essere contraddetti: che l'esercito è fatto per la guerra; che tutte le istituzioni organiche militari devono considerare lo stato di pace come condizione anormale per l'esercito; che infine tutti quei provvedimenti che considerano l'esercito solamente nelle condizioni di pace, e che sono inattuabili in guerra, devono considerarsi come non adatti allo scopo che si propone l'esercito.

Ed ora vediamo come dovrebbero essere ordinate le compagnie di sussistenza per essere in grado di dare in guerra tutti i servizi di sussistenza e di panetteria.

In ogni corpo d'armata territoriale dovrebbe formarsi una compagnia di sussistenza, la quale, cogli uomini appartenenti alle 8 classi di 4ª categoria ascritte all'esercito permanente, dovrebbe poscia fornire le tre sezioni sussistenze e la sezione panattieri occorrenti al corpo d'armata; con le 4 classi ascritte alla milizia mobile dovrebbe fornire il servizio alla rispettiva divisione di milizia ed alle armate presso l'esercito mobilitato.

Dalle tabelle di formazione abbiamo che ad una sezione sussistenze occorrono i seguenti operai:

Sergeante	1
Caporali e soldati	43

Per le tre sezioni si avranno dunque 3 sottufficiali e 429 uomini con ferma temporanea; ciò che ci dà, fatte le debite deduzioni, un contingente annuo di 20 uomini. La compagnia avrà dunque sul piede di pace la seguente forza in operai delle sussistenze:

Sottufficiali	3
Caporali e soldati	37

Per il servizio panattieri coi forni modello Taddei non sappiamo precisamente quanti operai saranno necessari; ci atteniamo pertanto al dato che ci fornisce l'istruzione per i forni modello Rossi, ciascuno dei quali è servito da un caporale e da due mule di 3 soldati ognuna.

Come abbiamo visto, presso al corpo d'armata occorrono 26 forni

modello Taddei, si ha dunque che la sezione panattieri in campagna dovrà comporsi di:

Sottufficiali	2
Caporali e soldati	286

La compagnia dovrà quindi avere sul piede di pace la forza di 2 sottufficiali e 126 caporali e soldati panattieri, ossia un contingente annuo di 44 uomini.

La forza totale della compagnia sul piede di pace verrebbe così ad essere la seguente:

Capitano contabile	1
Tenenti e sottotenenti contabili	4
Sottufficiali	3
Caporali e soldati	183

Il reclutamento delle compagnie dovrebbe essere completamente territoriale nel corpo d'armata affine di facilitarne la mobilitazione. La residenza delle compagnie sarebbe alla sede dei comandi di corpo d'armata, ma per le esigenze del servizio e dell'istruzione si potrebbero fare distaccamenti nei principali presidi e presso i panifici militari.

Circa i materiali, le compagnie dovrebbero costantemente avere in consegna tutti gli attrezzi occorrenti pel servizio delle tre sezioni sussistenze e due o più forni da campagna, secondo il numero dei distaccamenti; gli altri forni sarebbero conservati col rimanente materiale del treno, come si vedrà trattando dei trasporti.

Per la mobilitazione di queste compagnie servono perfettamente le norme date in proposito dalle vigenti Istruzioni, riferendo però al corpo d'armata quanto in esse è stabilito per la divisione territoriale. Circa la deficienza di ufficiali contabili subalterni prodotta dalla ristrettezza dei quadri, devonsi notare che, ritornando in parte al sistema del servizio delle sussistenze a gestione diretta dell'amministrazione militare, il numero degli ufficiali contabili addetti alle sussistenze dovrà forzatamente essere aumentato, come già lo fu quello degli ufficiali addetti ai panifici; si avrà quindi un personale sufficiente per numero e per pratica di servizio.

Viveri di riserva. — A questa specialità provvede sufficientemente l'Istruzione, per quanto riguarda la quantità dei mezzi, mediante i parchi viveri di riserva d'armata e da corpo d'armata e con le razioni trasportate dalla truppa; non così per quanto riflette l'organizzazione del servizio.

Non ci pare né utile né possibile il determinare con preventive disposizioni regolamentari la composizione del parco viveri di riserva d'armata. Si deve bensì prevedere ad un minimo di viveri che l'armata deve avere disponibili sulla propria linea di tappa, ma se questi viveri in tutto od in parte devono essere, o pure no, caricati su carri e cosa, come sarà determinata dalle circostanze. Se la linea di tappe sarà seguita da una ferrovia, condizione oramai quasi indispensabile pel completo e regolare funzionamento di tutti i servizi di rifornimento, è inutile che una parte dei viveri di riserva d'armata sia su carri; basta, ed è migliore consiglio, assegnare all'intendenza d'armata una certa quantità di carreggio per i trasbordi dalle stazioni teste di tappa ai magazzini dietro la linea dei quartieri di corpo d'armata, sempre quando non vi sia coincidenza fra quelle e questi. Se invece la linea di tappa non è sopra una ferrovia, o se la testa di tappa ne è distante, i mezzi assegnati dall'Istruzione ai parchi viveri di riserva di armata ed in genere i trasporti assegnati alle armate sono molto inferiori al bisogno, né si può calcolarli con sufficiente approssimazione.

I parchi viveri di riserva da corpo d'armata presentano invece due questioni da risolvere: una che riguarda il modo di mobilitarli e di comporne il personale ed il materiale da trasporto; l'altra che riflette la quantità e la qualità dei viveri da doversi trasportare ed il riparto del carico.

Secondo l'Istruzione il parco viveri di riserva si forma con personale e materiale forniti dai reggimenti dell'arma di fanteria. I reggimenti non ne hanno però in consegna i materiali in tempo di pace, ma li prelevano sui siti di radunata dai distretti principali di mobilitazione per consegnarli immediatamente alla direzione di commissariato del rispettivo corpo d'armata. Da questo momento cessa per i corpi di truppa ogni ingerenza al riguardo perchè uomini, quadrupedi e carrette passano definitivamente a formare il parco viveri di riserva da corpo d'armata che, assolutamente amministrativo, è indipendente dai corpi di truppa.

È certamente questa un'anomalia che non si riscontra in nessun'altra specie di servizio, sembrerebbe quindi più naturale che lo stesso commissariato dovesse prelevare dai distretti principali di mobilitazione i materiali che dovranno comporre il parco, senza ricorrere al tramite dei reggimenti dell'arma di fanteria. Anzi sarebbe assolutamente desiderabile che i materiali necessari alla formazione dei propri servizi fossero, sino dal tempo di pace, tenuti e preparati dalle direzioni di commissariato, le quali dovranno poi farli funzionare in guerra.

A questo miglior modo di soluzione si oppone una sola difficoltà, la mancanza di truppe del treno dipendenti dall'amministrazione. Cosicché l'assegnazione dei materiali e dei viveri di riserva ai distretti, il necessario prelevamento da parte dei reggimenti e la successiva riconsegna alla direzione di commissariato, questo modo insomma non naturale nè facile di formare i parchi viveri da corpo d'armata, non serve ad altro che a dare occasione ai reggimenti di fanteria di fornire 7 conducenti e 3 soldati, se di linea, e 9 conducenti e 4 soldati, se di bersaglieri.

Parlando dei servizi dei trasporti accenneremo alla necessità che l'amministrazione militare abbia un treno proprio. Sin d'ora però dobbiamo stabilire che il modo prescritto dall'Istruzione per la formazione del parco viveri di riserva da corpo d'armata aggrava inutilmente di un servizio non proprio i reggimenti dell'arma di fanteria ed in parte anche i distretti, mentre invece, affidando tale cura alle direzioni territoriali di commissariato, la formazione di guerra procederebbe più facilmente e più sicuramente.

Passando alla seconda questione osserviamo che presentemente il caricamento di un parco viveri di riserva da corpo d'armata, composto di 56 carrette da battaglione, è il seguente:

Galletta	razioni	54,000
Sale	»	135,000
Zucchero	»	135,000
Caffè	»	135,000
Avena	»	5,000

Cioè, in ragione delle razioni da distribuirsi ad un corpo d'ar-

mata (30,900), circa 4 razioni e $2/3$ di galletta, 4 razioni e $1/3$ di sale, zucchero e caffè ed 1 razione ed $1/6$ di avena (1). Per la distribuzione del carico abbiano poi 27 carrette totalmente cariche di galletta, 9 carrette cariche esclusivamente di sale, zucchero e caffè e 20 di sola avena.

Questo caricamento del parco indica chiaramente che il suo scopo è solamente quello di sussidiare il servizio ordinario viveri, non quello di rimpiazzarlo, nè verso una parte sola del corpo d'armata, nè verso il più piccolo distaccamento, perchè coi generi che trasporta non può comporre una sola razione completa di viveri di riserva (2). In altri termini, l'Istruzione, preoccupata della facilità della mancanza del pane per tutti gl'inconvenienti accennati, ha voluto mettere una certa quantità di galletta a disposizione dei corpi d'armata, ed ha colto l'occasione per assegnarvi pure una quantità di quei generi — come sale, zucchero e caffè — più difficilmente reperibili sul posto.

Sembra invece che il servizio viveri di riserva debba, oltre a ciò, mirare principalmente allo scopo di potere all'occorrenza rimpiazzare completamente il servizio ordinario dei viveri. Supposta infatti la necessità di rapide e prolungate mosse di tutto o di parte del corpo d'armata, è impossibile che il servizio viveri possa procedere con quella regolarità, specialmente per ciò che ha tratto ai rifornimenti, da non far prevedere la possibilità di mancare totalmente; in tal caso è lecito supporre che si dovrebbero tosto rifornire le truppe delle razioni consumate, mentre il parco non ne avrebbe i mezzi. Come pure, data la necessità della formazione improvvisa di un forte distaccamento destinato a compiere una rapida mossa, sarebbe conveniente di poterlo fornire di alcuni giorni di viveri, per non aver bisogno di organizzare uno speciale servizio di sussistenza che impedirebbe forse la libertà d'azione del distaccamento; o bene in questo caso il parco viveri di riserva potrebbe provve-

(1) Ciò nel supposto che il corpo d'armata sia modificato secondo le proposte da noi fatte; in caso diverso, avendo un reggimento di cavalleria in più, queste proporzioni approssimative si modificano, e per es. il quantitativo di avena più non corrisponde che a circa una razione.

(2) La razione viveri di riserva si compone di 400 grammi di galletta, 220 grammi di carne in conserva, 15 grammi di caffè e 20 di zucchero. La scatola di carne in conserva pesa grammi 260 e contiene grammi 220 di carne (Atto n. 269 del 1872).

dere, ma a patto che le truppe si cibassero di sola galletta intinta nel caffè.

Crediamo dunque che lo scopo completo dei parchi viveri di riserva da corpo d'armata sarà conseguito allora soltanto che in esso si trovino tutti i generi componenti la razione viveri, e raccolti a razioni complete in tutti i carri, salvo a rifornirli immediatamente quando venissero in tutto od in parte consumati dalla truppa o prelevati dalle sezioni sussistenze.

Proponiamo quindi che il parco viveri di riserva da corpo d'armata si componga di un determinato numero di carrette da battaglia e che ciascuna carretta sia carica di un determinato numero di razioni complete di viveri o totalmente di avena. Crediamo inoltre che il caricamento del parco debba comporsi di due razioni viveri ed una razione di avena per ogni uomo o cavallo del corpo d'armata, in modo di aver sempre a disposizione 4 razioni di viveri: 2 al parco e 2 presso la truppa.

Attualmente però vi è un'eccedenza di zucchero, di caffè e di sale. Dei primi due generi se ne comprende l'esistenza presso il parco perchè ne mancano le razioni tenui e dal soldato; del sale invece non si saprebbe spiegare in nessun modo la quantità veramente eccessiva che se ne trasporta come riserva. Riconosciamo non di meno l'utilità di avere in riserva alcune razioni di sale per la necessità di tale elemento a comporre la razione viveri ordinaria e la relativa difficoltà di trovarne sul posto, per cui alle volte si troverebbe a comporre l'intera razione senza ricorrere a rifornimenti se non fosse pel sale; ma crediamo che pel parco sia sufficiente una riserva equivalente a 2 razioni; alla quale si potrebbero anche aggiungere 2 razioni di pepe.

Calcoliamo ora il materiale occorrente a questi parchi ed il modo di ripartire il carico.

Stabilito il caricamento a 2 razioni, abbiamo che il parco deve categgiare 61800 razioni di carne in conserva, di galletta, di caffè e zucchero, 4300 razioni di avena ed una riserva di 61800 razioni di sale e di pepe; prendendo quindi per base il caricamento di una carretta da battaglia, che può oltrepassare di poco i 1000 chilogr., e procedendo nel riparto del carico in modo che ogni carretta trasporti le razioni complete per un dato nu-

mero di compagnie, cioè un multiplo di 220 razioni, si ha che il peso delle razioni occorrenti per 6 compagnie è di 990 chilogr., compreso quello dei recipienti; ossia di circa 1020 chilogr. col peso dello zaino del conducente e della razione foraggio per i cavalli della carretta (1).

Stabilito questo caricamento ne risulta che le carrette da viveri nel parco dovrebbero essere 47; e così le razioni trasportate sarebbero 62,040 anziché 61,800.

Rimangono le razioni di avena e quelle di sale e pepe: queste due ultime rappresentano un carico di circa 100 chilogr., che potrebbe trovar posto sulla carretta per l'equipaggiamento del personale addetto al parco; per le razioni di avena occorrono invece 47 carrette di battaglione, ciascuna delle quali trasporterebbe 253 razioni.

Il parco viveri di riserva da corpo d'armata risulterebbe dunque composto come in appresso:

Carrette da viveri.	47
Carrette di avena	47
Carretta per l'equipaggiamento e riserva sale e pepe.	1
Totale carrette.	65

Certamente questo sistema di ripartire il carico non si presta guaiamente bene per tutti i reparti di corpo che compongono il corpo di armata, ma intanto con 2 carrette si hanno i viveri per un reggimento di fanteria di linea, con 9 carrette si può dire assicurata la sussistenza ad una divisione per una giornata, con 3 quella delle truppe suppletive e del personale addetto al corpo d'armata. Come pure non crediamo che il caricamento possa presentare gravi difficoltà perchè il personale addetto al parco avrà sempre il tempo necessario per ripartire il carico allorchè si riornisce di viveri.

Ma insistiamo su questa proposta perchè il servizio ne avvantaggerebbe, segnatamente quando, dopo un combattimento, in una ritirata, per una colonna staccata, occorrerà avere prontamente sotto mano un numero approssimativo di razioni senza procedere a regolari distribuzioni; non accadrà cioè che in quei momenti ad un

(1) Le razioni per una compagnia sommano a 220 ripartendo gli statti maggiori di reggimento e di battaglione su tutte le compagnie del reggimento, e calcolando che agli ufficiali spettino due razioni

reggimento tocchino in sorte ad esempio due o tre carrette di caffè, zucchero e sale, ad un altro due o tre di galletta e ad un terzo forse anche due o tre di formaggio o di carne in conserva. Aggiungasi infine che la perdita di una o due carrette si tradurrà nella perdita di un dato numero di razioni, non in quella di un genere occorrente per tutte le razioni del corpo d'armata o di parte rilevante di esso.

Restano infine le razioni date al soldato. Anche per queste vorremmo che fosse tolto il pacchetto di 50 grammi di sale (3 razioni e $\frac{1}{3}$), sostanza molto deliquescente e che non serve ad altro che a bagnare e salare gli effetti tenuti nello zaino. Vorremmo invece che al soldato fosse data una scatola di latta per contenere le gallette, affinchè queste non si abbiano a stritolare come facilmente avviene portandole in sacchetti di tela. Vorremmo inoltre che le due razioni viveri fossero completate con la relativa quantità di zucchero e di caffè, ma che questi generi, invece di essere distribuiti al soldato, fossero tenuti sul carreggio da cucine del corpo unitamente ad una riserva di due razioni di sale ed altrettante di pepe (1).

Confrontando ora le nostre proposte coll'ordinamento attuale del servizio delle sussistenze si ha un aumento di 80 carri per corpo d'armata; ma è pur mestieri osservare che tale aumento sarà soltanto sulle tabelle e non di fatto, perchè, anche coll'attuale sistema, si sarebbe pur dovuto provvedere al rifornimento dei viveri e delle farine, nè crediamo che sarebbero bastati 80 carri per il servizio di rifornimento dalle armate ai corpi d'armata.

Le attuali istruzioni per la mobilitazione fanno, è vero, molto assegnamento sulle imprese, ma non crediamo che nessuno al giorno d'oggi, e meno che mai chi ha dettate quelle istruzioni, disporrebbe per l'entrata in campagna dell'esercito senza dargli dei mezzi di rifornimento: e ciò indipendentemente dal sistema di servizio viveri che si vorrà o si potrà adottare.

D'altra parte, come abbiamo detto, le imprese dovrebbero pure impiegare numerose colonne di carreggio, e ciò non certamente a

(1) Nei reggimenti di fanteria e di bersaglieri le due razioni di caffè, di zucchero, di sale e di pepe potrebbero essere caricate sulla carretta da cucine dello stato maggiore del reggimento; il peso totale massimo del carico, compreso quello eventuale, si manterrebbe sempre di molto inferiore a chil. 1,600.

vantaggio delle operazioni militari. Sarebbe quindi errore l'ammettere che un servizio disordinato, non sottoposto al comando, sia da preferirsi ad un servizio ben ordinato e diretto come qualsiasi altra operazione logistica. Ed a questo proposito, per maggiormente dimostrare quale affidamento si possa fare sul servizio ad impresa, riportiamo alcuni brani di un articolo del tenente commissario Ernesto Gazzera (giornale *L'Amministrazione Militare*, anno 1878, n. 41); basteranno queste poche parole a dimostrare come il tenente Gazzera abbia trattata la questione secondo gli ammaestramenti avuti dalla pratica esecuzione del servizio in campagna, ed a togliere molte illusioni che si sono fatto strada circa la composizione delle colonne di carreggio amministrativo.

« Anzitutto un'amministrazione militare che voglia servirsi di un'impresa generale difficilmente potrà convenire un equo se non un ingiusto contratto, dacché l'importanza delle eventualità cui un impresario deve andare incontro sono difficilmente apprezzabili, e d'altronde sono, può dirsi, esse sole che regolano i prezzi di stipularsi.

« Né ciò basta, giacché ove l'impresa, non essendo a prezzi esorbitanti, che avrà imposto per mettersi più che sia possibile al coperto delle imprevedibili eventualità, venisse tuttavia a perdersi, perché i prezzi quantunque alti non bastano, sarebbe costretta a lasciar mancare il servizio.

« Ma ancorché l'impresa non abbia ragione né cagione di prendere un sì grave partito è pur talvolta indotta nel suo interesse a lasciar mancare in parte il servizio, adducendo a scusa circostanze di forza maggiore, non sempre previste o ben definite dal contratto, ma nel vero per non sottostare a forti spese onde acquistare le derrate che, specialmente se debba farsene acquisto per un consumo immediato, o non si trovano sul posto ovvero non possono ottenersi dai produttori a prezzi moderati. In questo caso, siccome responsabile del servizio, di fronte al comando, è l'amministrazione militare, ne consegue che questa o deve, potendo, supplire coi viveri di riserva — impiegando così per cagione d'incuria o mala volontà dell'impresa un provvedimento straordinario — oppure deve ricorrere alle requisizioni, dopo che l'impresa avrà in parte o totalmente sfruttato il paese occupato.

« Questo è il caso che verificavasi frequentemente nella guerra del 1866 sul territorio amico, con un'impresa che conosceva benissimo tutti i mercati ed aveva prezzi vantaggiosissimi.

« Si può quindi essere autorizzati a credere che in paese nemico essa non avrebbe fatto servizio alcuno nella prima linea ».

Infine ad assicurare completamente il servizio delle sussistenze è inoltre assolutamente indispensabile che una chiara e precisa istruzione ne regoli i particolari di funzionamento, in relazione di quanto dovrà prescrivere il regolamento generale dei servizi amministrativi. La buona volontà, lo zelo e la perizia degli ufficiali incaricati d'un servizio tanto complicato e rispondente ad un bisogno di cui non si può, né prescindere, né dilazionare la soddisfazione, non sarebbero sufficienti quando facilmente dovessero infrangersi contro l'incertezza delle rispettive attribuzioni e delle reciproche relazioni.

Il regolamento che oggi deve considerarsi in vigore, perché non sostituito da altro, è quello del 42 aprile 1859, il quale non è più applicabile alla cambiata organizzazione dei vari elementi dell'esercito — personale e materiale. — Un nuovo regolamento dovrà dunque indicare le funzioni rispettive e relative dei nuovi organismi, distinguendo le funzioni degli elementi di rifornimento da quelli di attuazione del servizio, e precisandone la dipendenza dagli altri elementi componenti l'esercito.

Ciò che poi non è meno necessario si è che questo regolamento venga compilato senza ritardo, senza aspettare la perfezione, che non sarà mai raggiunta da questo servizio come da nessun altro.

Ultimato lo studio relativo al servizio delle sussistenze, crediamo opportuno di riassumere in uno specchio l'ordinamento progettato per questo servizio in un corpo d'armata, di fronte a quello prescritto dalle Istruzioni in vigore.

(Continua).

MORENO E TARDITI
Capitani di stato maggiore.

ORDINAMENTO PROGETTATO												ATTUALE ORDINAMENTO															
Per un corpo d'armata	CARRI		VIVERI — RAZIONI										CARRI	VIVERI — RAZIONI													
	a 4 ruote	a 2 ruote	Galletta o pane	Carne in conserva	Pasta	Lardo	Sae	Pepe	Caffè e zucchero	Acquavite	Avena	Farina		Fieno	a 4 ruote	a 2 ruote	Galletta o pane	Carne in conserva	Pasta	Lardo	Sae	Pepe	Caffè e zucchero	Acquavite	Avena	Farina	Fieno
Presso le truppe	"	"	61800	61800	"	"	(1800)	61800	61800	"	"	"	"	"	"	61800	61800	"	"	103000 (circa)	"	"	"	"	"	"	
<i>Sussistenze</i>																											
Sezione sussistenze - Truppe suppletive	14	3	"	"	6100	6100	6100	6100	6100	6100	1900	"	1900	12	2	"	"	6100	6100	6100	6100	6100	1600	600	"	"	
Sezione sussistenze - 1 ^a Divisione	9	1	"	"	12400	12400	12400	12400	12400	12400	1200	"	1200	12	2	"	"	12400	12400	12400	12400	12400	12400	500	"	"	
Id. id. - 2 ^a Id.	9	1	"	"	12400	12400	12400	12400	12400	12400	1200	"	1200	12	2	"	"	12400	12400	12400	12400	12400	12400	500	"	"	
1 ^a Muta rifornimento sussistenze	13	6	"	"	30900	30900	30900	30900	30900	30900	4300	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
2 ^a Id. id.	13	6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
<i>Panattieri</i>																											
Sezione panattieri	"	40	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	32	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Colonna traino pane - 1 ^a Muta	21	"	30900	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	21	"	30900	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Id. id. 2 ^a id.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	40	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
1 ^a Muta rifornimento farina	"	17	"	"	"	"	"	"	"	"	30900	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
2 ^a Id. id.	"	17	"	"	"	"	"	"	"	"	30900	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
<i>Parchi buoi</i>																											
Parco viveri di riserva da corpo d'armata	"	65	61800	61800	"	"	61800	61800	61800	"	4300	"	"	56	34000	"	"	"	"	135000	"	"	"	5000	"	"	
TOTAL																											
	79	102	151500	125500	61800	61800	185400	185400	185400	61800	12900	61800	4300	67	94	146700	61800	30900	30900	268000	30900	165900	30900	6600	"	"	
Diff. senza secondo il progetto (in più)	2	68	7800	61800	30900	30900	"	154500	"	30900	6300	61800	4300	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Idem (in meno)	"	"	"	"	"	"	83500	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	

Nota. Ne calcolata l'aumento portato dall'ordinamento progettato si è tenuto conto dei carri
mano ad una razione completa di viveri ordinari, di farina e di avena.

Tanto nell'attuale quanto in quello progettato non si è tenuto conto della carne fresca, alla
occorrenza alle seconde sezioni di rifornimento e non dei viveri da esse trasportati, i quali som-
quale s. provvede mediante i parchi buoi

Nota. Ne calcolarsi l'aumento portato dall'ordinamento progettato si è tenuto conto del carico meno ad una razione completa di viveri ordinari, di farina e di avena.

Tanto nell'attuale quanto in quello progettato non si è tenuto conto della carne fresca, alla

occorrenza alle seconde sezioni di rifornimento e non dei viveri da esse trasportati, i quali som-

quale s. provvede mediante i parchi buoi

LA

CAMPAGNA DEL 1701 E VITTORIO AMEDEO II

(*Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen nach den Feld-Acten, und anderen authentischen Quellen herausgegeben von der Abtheilung für Kriegsgeschichte des k. k. Kriegs-Archivs. I serie. 3 Band-Spanischer Succession Krieg, Feldzug 1701*, bearbeitet von LEANDER H. WETZER k. k. Hauptmann des Generalstabs Corps-Mitg Kartenbeilagen. — *Le campagne del principe Eugenio di Savoia; pubblicate sui documenti ufficiali, e su altre fonti autentiche per cura della sezione storica degli I. R. Archivi della guerra. — I serie, 3° volume. Guerra della successione spagnuola; campagna del 1701*, per L. H. WETZER capitano di stato maggiore. Con 6 carte. — Vienna pubblicazione dell'I. R. corpo di stato maggiore (presso C. Gerold, e f.) pag. 531 e 108, prezzo: 6 marchi).

I

Jomini ebbe a dire che la storia militare del tempo di Luigi XIV e di tutto il secolo XVII, è una vera fiaba (*galimatias*), e che dovrebbe rifarsi da capo a fondo (1). Ed è naturale, perchè finora ebbe per fondamento le memorie dei contemporanei o le storie ufficiali. False le prime per

(1) *Observations sur l'histoire militaire depuis Louis XIV à nos jours*, Bruxelles 1852, broch. in 8°. — Vedasi come il Sauzzo nella sua storia militare del Piemonte (capitolo XXVII) travisa la campagna del 1701 fondandosi sopra storie contemporanee. *Ad uno disce omnes*.

difetto di memoria o per malafede degli scrittori; false le seconde per servile incensamento ai monarchi. La verità fu sepolta in fondo agli archivi di Stato, nei cui polverosi scaffali vanno ricercandola paziente investigatori e critici intelligenti.

Tra le altre le vicende della guerra per la successione spagnuola avevano subito strane alterazioni passando a traverso i libri dell'invidioso Feuquières, del maligno Tessa, dello storiografo Quinty e di tutti gli altri storici maggiori e minori dello scorso secolo. Venne a spargervi un poco di luce una quarantina d'anni fa all'incirca il consenziente Pelet colto stampare le *Mémoires militaires relatifs à la succession d'Espagne sous Louis XIV, extraits de la correspondance de la cour et des généraux*. A questa compilazione affastellata con poca sapienza critica dal generale De Paux, sullo scorcio del secolo scorso, tenne dietro l'opera dell'Arnetti sul principe Eugenio di Savoia. Ma l'un dei libri era troppo voluminoso, l'altro dettato a scopo di storia civile, tuttochè pieno d'acume militare; e perciò gli scrittori più recenti di storia militare non se ne diedero per intesi e continuarono ad apprezzare gli avvenimenti guerreschi di quell'epoca coi concetti medesimi che aveansi in proposito un secolo e mezzo più addietro. A questo modo la storia militare riesce di scarso profitto! Poche pagine staccate dalla storia d'una campagna non bastano, nè per caratterizzarla in relazione allo svolgimento dell'arte militare, nè per trovare utili insegnamenti.

Ora per cura della sezione storica dell'archivio militare di Vienna, ci viene di nuovo raccontata questa guerra della successione spagnuola che ha posto a si duro cimento la gloria degli ultimi anni di Luigi XIV. In questo racconto è fatto tesoro di quanto fu scritto finora; sono pubblicati nuovi documenti, che convalidano le asserzioni e gettano vivi sprazzi di luce sull'organismo degli eserciti di quei tempi, ed è aggiunto in fine del volume l'epistolario militare del principe Eugenio, prezioso tesoro di precisione e chiarezza. Condotta in questo modo la storia militare di qualunque epoca è ricca di proficui paragoni, e di fecondi suggerimenti. Vi si trovano tutti gli elementi per ricostruire uno stato di cose senza la cui conoscenza il racconto delle battaglie scende a livello dell'aneddoto.

La narrazione è più coscienziosa che vivace; però, malgrado la fredda aridità dello stile i fatti sono raccontati con tanta semplicità e con tanta minutezza, che dal loro fondo monotono si vedono spiccare i personaggi che vi ebbero parte in tutta l'interezza del loro carattere e delle loro passioni, e la lettura ne riceve una speciale attrattiva. Da un lato traspariscono le ansie di una grande responsabilità, le incertezze

« negli intendimenti dell'avversario, l'indisciplina delle truppe, la presuntuosa vanità dei capi, il valore degli ufficiali, gl'impacci dell'etichetta trasportati dalla Corte sui campi di battaglia, le gelosie, le invidie, la mancanza di stima reciproca, l'avidità dei gradi e delle ricchezze, e la vecchiezza d'un re inebriato di gloria e di ambizione, affralito da un regno lungo e faticoso, ed incapace omai di reggere lo scettro, che impugnavano già così fortemente. Dall'altro lato invece spicca la calma del generale fiducioso di sé per recenti trionfi, sicuro dei suoi concetti, animato da un odio tenace contro l'ambizione sfrenata del monarca francese, e dietro a lui un esercito disciplinato, unanime nei suoi propositi, armonico nel suo organismo, reverente alla voce del suo generale, che ha per interpreti ufficiali affezionati e devoti.

Ove non tengasi conto di tutto questo stato di cose, che formava, per così dire, il substrato degli avvenimenti, le vicende della campagna del 1701 perderanno ogni interesse, anzi si sottrarranno ad ogni spiegazione. Catinat rimarrà un vecchio rimbambito, quale lo dipinse il Tessé alla Corte di Francia, immemore dei precetti più elementari di tattica; le sapienti mosse del principe Eugenio invece d'essere un parto della sua mente gli saranno suggerite dalle rivelazioni del duca di Savoia, ridotto alle condizioni d'una spia delle più grossolane, e tutto ciò per cercare una scusa ai rovesci dell'esercito francese, e per abbassare i rivali della gloria del suo re.

La campagna del 1701, che è compresa nel 3° volume della pubblicazione austriaca (1) merita maggior considerazione, che non ne abbiano per caso le poche righe di cui la deguano le storie militari. Per noi specialmente è preziosa perchè c'invita ad apprezzare il valore strategico di quel terreno che sta tra l'Adda, l'Adige ed il Po, di cui non è mai studiata sufficientemente l'importanza. Perciò ci sia permesso di rintracciare qui, colla scorta dell'opera succitata quelli tra i fatti principali che subirono le maggiori alterazioni nelle storie militari.

(1) Il 2° volume dell'opera della sezione storica degli I. R. Archivi militari di Vienna comprende le prime guerre del principe Eugenio contro i Turchi, e perciò non ha per i lettori italiani quel interesse che offre il 3° volume.

II.

L'operazione, merchè la quale il principe Eugenio sboccò dal Tirolo nelle pianure Veronesi, colpì d'ammirazione i suoi contemporanei, i quali non mancarono di paragonarlo ad Annibale, e porlo sopra di lui. Noi stessi, sebbene conosciamo il passaggio del S. Bernardo eseguito un secolo dopo dal massimo capitano dei tempi moderni, non possiamo a meno di rimanere stupiti delle difficoltà superate.

Sono conosciute le ragioni, per cui nel primo anno del 18° secolo Francesi ed Imperiali venivano ad urtarsi sul solito campo di battaglia della vallata padana. Il nipote di Luigi XIV avea onto la corona di Spagna dopo la morte dell'ultimo re spagnuolo di casa d'Austria. Tutte le case regnanti d'Europa glielo contendeano l'eredità. All'infuori di tali contestazioni l'imperatore reclamava il possesso di Milano e Napoli, come feudi che ritornavano naturalmente all'Impero dopo la morte dell'ultimo titolare. Il principe di Vaudemont vicerè di Milano avea riconosciuto invece, anche a nome del paese, il nipote di Luigi XIV per sovrano, e scarso di soldati, avea chiesto man forte al re di Francia, per sostenersi contro le pretese imperiali.

Perciò erano scesi in Italia 40 battaglioni e 60 squadroni francesi, i quali assieme a 14 battaglioni e 14 squadroni spagnuoli formavano un esercito di 40,000 uomini e 8000 cavalli. Ciò succedeva nell'inverno del 1701. Al principe di Vaudemont spettava il comando dell'esercito alleato, ed il conte di Tessé comandava le truppe francesi.

Un po' più tardi Vittorio Amedeo II, duca di Savoia, fu obbligato dalla situazione, piuttosto che dai suoi interessi, ad entrare nell'alleanza del re di Francia. Tra i patti vi fu quello di essere generalissimo delle truppe alleate in Italia, cui dovea portare il contingente di 8000 uomini all'incirca. Con tale comando il Duca sperava di garantirsi contro i pericoli che dall'esercito del suo potente ed ambizioso vicino poteano venirgliene.

Luigi XIV per ingraziarsi il nuovo generalissimo, diede il comando delle sue truppe al maresciallo di Catinat, che conosceva da

personale aggradimento del Duca (1), sostituendolo al conte di Tessé, senza pensare a chiamarlo a servire presso un altro esercito per non obbligarlo ad essere subalterno là dove era supremo. Il Duca però non poteva raggiungere subito il teatro della guerra, il principe di Vaudemont aveva da fare nel Milanese, ed il Catinat pensò a trasportare l'esercito gallo-ispino sul territorio del duca di Mantova, di cui era stata comprata l'occupazione a forza di quattrini.

Intanto l'imperatore mobilitava le sue truppe e quelle dei principi dell'impero. Gli imbarazzi d'una amministrazione confusa e slegata, rendevano questa operazione lunga e difficile. Il potere centralmancheva di forza e non aveva mezzo di agire senza l'assenso delle Diete. Dinodochè per raccogliere uomini, denari e materiale dovevasi dipendere dal beneplacito e spesso dal capriccio degli Stati provinciali. Spesso quando il principe Eugenio, valendosi dell'autorità che si era conquistata colle sue vittorie sopra i Turchi, aveva potuto condurre ad una decisione l'imperatore ed il consiglio aulico, questi ed il principe si trovavano impotenti davanti alle riluttanze delle Diete provinciali. Finalmente dopo molte tergiversazioni i primi reggimenti furono inviati nel Tirolo, scelto come luogo d'adunata dell'esercito imperiale che doveva entrare in Italia; e perfino la tabella di marcia di questi reggimenti dovette essere sottoposta alla approvazione del vescovo principe sovrano di Trento, e di certi altri signorotti i quali teneano i loro domini feudali direttamente dall'impero, e sui cui territori le truppe imperiali doveano passare.

Non solo Catinat, ma tutta l'Europa ebbe notizia del primo reggimento imperiale che entrò nel Tirolo. Tutte le strade, che da questo paese conducevano in Italia, passavano pel territorio della repubblica veneta, meno quella che per Grigioni conduceva al lago di Como. Il generale francese avrebbe voluto trascinare nell'alleanza i Veneziani; ma questi esausti dalla lotta secolare contro i Turchi non si sentivano più in caso di prendere parte alle querelle europee, e dichiararono che avrebbero tenuto chiuse le fortezze, ma concesso alle truppe delle due *coron*, di fare sul loro territorio quanta potesse riuscire loro di profitto.

Il Catinat d'accordo col Vaudemont stabilì di portare la difesa allo sbocco delle gole alpine tenendosi al di qua dell'Adige, dacchè i Veneziani non gli consentivano di occupare nè Verona nè Legnago come teste

di ponte su questo fiume. Le strade del Tirolo ad occidente del lago di Garda a quei tempi erano poco buone, ed il principe Eugenio avrebbe concentrato molte difficoltà a percorrerle e sarebbe sboccato sul piano senza artiglierie, costretto ad accettare battaglie colle comunicazioni verso l'impero in pericolo. Non era dunque tanto facile che quelle vie fossero scelte dalle truppe imperiali per venire nel Milanese. Alle strade che dal Tirolo sboccavano ad oriente del Veronese il Catinat non mostrò di pensarvi, sia che, come fu detto non volesse disporsi coll'Adige alle spalle, senza possedere una buona testa di ponte, sia che ritenesse che una invasione degli imperiali avrebbe deciso i Veneziani a gettarsi nelle braccia della Francia. Il re Luigi XIV veramente aveva spinto il Catinat ad « entrare in » Verona e stabilirvi magazzini, usando la forza, se i Veneziani tratti- » nuti dal timore dell'imperatore avessero impedito loro l'entrata (1) ». Ma il Catinat non trovò occasione opportuna per mettere in pratica i ripetuti consigli del suo sovrano, e si limitò ad occupare colle fanterie la posizione di Rivoli, che gli era stata tanto raccomandata dal Vaudemont.

Da ciò si vede quanta ragione abbiano gli storici militari, i quali per scusare il Catinat delle operazioni da lui condotte in questa campagna con soverchia irresolutezza ed insipienza, ne danno tutta la colpa ad ordini ricevuti dalla corte di Francia di evitare il territorio della repubblica veneta, e dicono che per salvaguardare queste le operazioni furono inceppate. Altro che salvaguardia! Il provveditore veneto Molin racconta con amara ironia, che il principe di Vaudemont « l'avvertì » che andava a mangiare una trota nel lago di Garda, e con queste » cerimonie le truppe piantarono il campo a Rivoli » (2). Perciò quando il principe Eugenio raggiunse il suo esercito alla fine di maggio, trovava la via dell'Adige sbarrata da battaglioni di fanteria dell'esercito gallo-ispino; ed in quel momento l'esercito imperiale destinato per l'Italia non era ancora tutto radunato, poichè per non esaurire il paese fu stabilito di dividerlo in due parti, e che la seconda parte, composta specialmente di cavalleria, d'artiglieria e di materiale da ponte, non entrasse nella valle dell'Adige, prima che non fosse uscita l'altra parte. Dinodochè il problema si presentava bastantemente complicato al principe Eugenio. Con 25 battaglioni e 12 squadriglie, 15.000 uomini e 2000 cavalli al più) separati da varie giornate di marcia dal restante

(1) PALAT, *Mémoires* etc. vol. Ier.

(2) Più curioso di tutti il compilatore delle *Mémoires et correspondance des M. de Catinat* fa passare ai Francesi il Mincio, occupare e trincerare Peschiera, e un po' più sotto aggiunge la solita formula delle astrazioni che proibivano di sconfessare su Veneto. Dove avrà raccolto tali notizie quel compilatore?

(1) Lettera dell'ambasciatore del Duca in Francia 14 febbraio. Per ciò che riguarda il Duca di Savoia abbiamo consultati gli archivi di Stato di Torino, per rendere più complete le notizie della campagna del 1701, già fornite dalle pubblicazioni del Polet, e dagli archivi militari di Vienna.

dell'esercito, con uomini dinanzi a se sostenuti da tutto l'esercito gallo-ispano, doveva sboccare al piano, ed occuparvi una buona posizione per attendere, prima di incominciare ogni altra operazione, il rimanente dell'esercito assegnatogli.

Voler forzare la fronte sarebbe stata follia; alla superiorità numerica delle truppe avversarie s'aggiungeva la fortezza del luogo occupato. Le vie di destra conduceano ad una situazione tattica e strategica sfavorevolissima; a sinistra si ergeva pressochè a picco la montagna.

Il principe Eugenio scelse appunto di passare da questo lato, sicchè ponendo l'Adige tra sè e l'esercito avversario poteva tranquillamente schierarsi nel piano, ed attendervi il resto del suo esercito, che scendeva dal cuor dell'impero.

Quattro battaglioni furono lasciati a fronte dei Francesi accampati a Rivoli, il resto della fanteria passò i Lessini trascinando a braccia, e con corde i cannoni, ch'erano stati smontati, e posti fra travi per farli sdrucciolare per quegli erti dirupi. Un migliaio di montanari spiavano ed allargavano il difficile sentiero che da Roveredo per valle del Terragnolo porta a Schio; vi spazzavano le nevi; vi costruivano i ponti sui frequenti torrenti e ruscelli, e rendevano possibile il passaggio del carreggio che seguiva l'esercito.

Il consiglio di guerra dei generali francesi discuteva ancora sugli intendimenti del principe Eugenio, quando si accorse che egli avea già passato i monti, e piantato il campo in forte posizione a Breonio.

III

Le condizioni del comando dell'esercito gallo-ispano erano assai infelici. La guerra tra la Francia e l'Impero non era stata dichiarata, ed il generale francese non aveva altra istruzione che quella di mantenere « la pace e la tranquillità in Italia, per assicurare il pacifico possesso del Milanese al re di Spagna, e per impedire agli imperiali « d'attraversare la penisola per occupare il vicereame di Napoli. »

In tali istruzioni assai indeterminate, non si rivela che il desiderio di evitare la responsabilità del primo atto ostile. Finchè gli imperiali non tentano di forzare la frontiera del ducato di Milano, le truppe francesi terranno l'arme al piede; se quelli tentano di passare il Po

coll'intenzione di dirigersi verso il mezzogiorno d'Italia, allora il generale francese poteva prendere l'offensiva. Ma all'infuori di questo caso egli era vincolato ad una stretta difensiva. Tale concetto gli toglieva ogni iniziativa, subordinando le sue operazioni a quelle dell'avversario.

Malgrado ciò il Catinat avea scondinato, e s'era portato a sbarrare la valle dell'Adige; però l'aveva fatto per l'insistenza del principe di Vandemont, al quale premeva d'impedire l'invasione del ducato di Milano, assai più che gli importasse dei domini di Napoli. Ma la nuova posizione presa a Rivoli era ancora una posizione passivamente difensiva. Il Catinat, poichè vide l'esercito del principe Eugenio a Breonio, avrebbe dovuto spingersi innanzi, forzare la gola dell'Adige; rovesciare i due mila uomini sparsi che vi aveva lasciato a guardia il principe Eugenio; sorprendere i reggimenti di cavalleria imperiale, i quali scendevano ad uno ad uno lungo l'angusta valle trentina; e richiamando l'esercito avversario sulle proprie orme offrirgli battaglia in condizioni vantaggiose, o quasi certo della vittoria. Questa operazione non era superiore alle condizioni degli eserciti di quei tempi, tanto è vero che le truppe del duca di Savoia fecero qualche cosa di simile nelle valli alpine durante questa stessa guerra della successione spagnuola. Ma sarebbe stato necessario fare i primi passi sul territorio dell'impero, e sparare la prima cartuccia, dare nuova esca a coloro, i quali paventavano la smisurata ambizione di Luigi XIV. Ciò non combinava colle istruzioni date al generale che comandava le truppe d'Italia. Poi per attuare una operazione di questo genere sarebbe stata necessaria la cooperazione dei capi dell'esercito alle idee del generale supremo, ed in quest'ultimo un carattere energico e risoluto e molta libertà d'agire. Il Catinat non aveva alcuna di tali doti. Egli per nascita apparteneva alla nobiltà di toga; gli altri marescialli e generali francesi, nelle cui famiglie il mestiere dell'armi era ereditario come il valore, mal soffrivano cotesto intruso malgrado le sue vittorie di Staffarda e della Marsaglia. Il suo ingegno era freddo e speculativo; scarso di quella perspicacia istintiva, che distingue gli uomini superiori, i quali abbracciano in un istante tutta una situazione, egli vi ripiegava a forza di riflessione; ma intanto che rifletteva sfuggiva il momento dell'azione, ovvero nel pesare le conseguenze dei vari partiti che si affacciavano alla sua mente, rimaneva dubbioso, indeciso, e concludeva col far nulla, o ciò ch'era peggio col mutare d'indirizzo in cerca di un meglio, che non trovava mai.

Non per nulla i suoi soldati lo chiamavano *nôtre père la Pensée* e mentre riconoscevano in lui l'affezione magnanima del padre, curat-

torizzavano quell'indole riflessiva in cui spesso il pensiero uccideva l'azione. Anche la sua posizione presso l'esercito era molto indecisa.

Il comando supremo, come fu detto, era stato dato al duca di Savoia. Ma questi era trattenuto a Torino dai negoziati politici, e dalla preparazione del suo esercito, e sulle cose della guerra non si faceva mai capo a lui, a meno che per accelerare la spedizione delle sue truppe. Lando al campo rimanevano di fronte il principe di Vaudemont ed il Catinat, il generale dell'esercito locale o quello dell'esercito di soccorso. Naturalmente questo doveva assecondare quello; ma qui si può dire che l'esercito locale era quasi sfornato nell'occasione del cambio della dinastia, e che non esisteva più se non un esercito solo, almeno per momento, e questo era il francese. Ciò mutava di molto le relazioni reciproche dei due generali, poichè precisamente quello che doveva avere la parte principale, non aveva soldati.

Il principe di Vaudemont avea tratto partito da questa circostanza, ed assorto negli affari del vicereame affidatogli, lasciava al Catinat di dirigere le operazioni, salvo però ad intervenire ogni tanto coll'autorità della sua posizione per imporgli di accettare le sue idee. In questo modo « le cose andavano bene, affibbiava a sè medesimo il merito, se male ne lasciava cadere tutta la responsabilità sul Catinat. Era una maniera abbastanza comoda d'esercitare il comando. Non tardò tuttavia a nascere scroscio tra i due generali, uno dei quali non badava che a coprire il Milanese, e l'altro teneva a cuore gli interessi del re cristianissimo su tutta la penisola italiana. Le mosse dell'esercito che tendevano a coprire l'Adda, lasciavano scoperto il Po, e viceversa. Inoltre il principe di Vaudemont avea « un certo spirito di *brogheria* (dirò così) che dicono essere a lui tanto naturale, che sa valersene senza lasciare che apparisca » (1). Se non si fosse trattato che del solo Catinat, tanto filosofo e superiore alle piccole miserie della vita, questo certo spirito avrebbe arrecato piccoli danni, ma intorno al Catinat v'era una turba di generali tutti invidiosi l'uno dell'altro, desiderosi di ricchezza e di gradi, leggeri, viziosi, i quali aveano bisogno di brigare per mettersi in evidenza presso al gran Re, da cui esclusivamente pioveano grazie e favori.

In costoro il principe di Vaudemont fece breccia: eravi tra gli altri il Tessé, malcontento più di tutti che il Catinat fosse venuto a rapirgli il bastone del comando proprio nel momento in cui avea trovato il mezzo di mutarlo in bastone da maresciallo. Egli era uomo destro anzichè no, ma pieno di sè stesso ed ambiziosissimo. Pure di afferrare l'oc-

casione d'avvantaggiare la sua posizione non badava ai mezzi. Era naturale che nei consigli di guerra egli si schierasse sistematicamente contro colui che avea ad un tratto disperse tutte le sue speranze, e credendosi assai migliore del Catinat, esponeva le sue idee con tanta sdegnosa alterigia, e con tanta sconvenienza, che i consigli degeneravano in violenti diatribe tra i due generali. Ma ciò che vi era di peggio si è che non contentavasi di questa opposizione, fatta nei consigli di guerra al Catinat, ma fuori d'esso continuava a crearli imbarazzi, ed a seminare discredito sul di lui conto, trinciando giudizi sui fatti avvenuti, e predicando che se fosse rimasto al comando non sarebbe successo nulla di tutto ciò che non era andato bene. Solito vanto di chi non fa, e di chi non ha la responsabilità di ciò che deve fare. E ciò che faceva a chiacchiere, confermava coi fatti, mantenendo col ministro della guerra una corrispondenza in cui non lasciava occasione senza lanciare una frecciata contro al suo superiore, od almeno senza insinuare una frase che lo danneggiasse.

A questi imbarazzi suscitati al Catinat nell'esercizio del comando, si aggiungeva l'obbligo di doversi rimettere per ogni decisione un po' seria al parere della Corte di Francia. Era stato il Louvois col suo spirito accentratore che avea avvocato a sè la condotta della guerra. Appena il Turenna avea osato di ribellarsi da questi ceppi, che il vigoroso ministro della guerra imponeva all'iniziativa dei generali; lo stesso principe di Condé vi si era assoggettato; gli altri marescialli vi si erano adattati molto bene, tanto più che in questo modo rimettevano molto delle ucie e delle responsabilità del comando. Dopo la morte del Louvois le sue tradizioni rimanevano, e con esse questo sistema molto svantaggioso di non operare sul teatro della guerra, se non quando ne fosse venuta da Versailles l'approvazione dei piani. È naturale che quando arrivava l'approvazione del piano, era passato il momento di attuarlo. Tale vincolo doveva riuscire noioso ai generali più intraprendenti, ed il Tessé, qualche anno dopo, avendo il comando delle truppe francesi sulle Alpi, nell'attendere da Versailles l'approvazione delle sue proposte per la guerra, le quali erano state inviate al Catinat, perchè in fondo al suo ritiro le esaminasse, rammenta con mal celato rancore quanto pesasse allo stesso Catinat tale schiavitù, quando era presso l'esercito combattente.

Così tra il generale francese, che non s'arrischiava a comandare, quello spagano, che non vedea le cose andare secondo gli interessi del suo re, i dipendenti che non obbedivano, od obbedivano a malincuore e mormorando, ogni risoluzione riusciva monca od intempestiva, il Catinat

(1) Lettera dell'ambasciatore del duca di Savoia a Parigi.

s'agitava sotto il peso di una grande responsabilità senza approdare ad alcuna decisione, moltiplicava i consigli di guerra per ottenere una certa unità di vedute nei suoi dipendenti, e la discordia ed i dissidii faceansi maggiori, ed il nemico guadagnava tempo e proseguiva senza noie la sua marcia e le sue difficili operazioni.

Quando il Catinat vide l'esercito imperiale a Breconia, e la sua cavalleria spargersi sulla riva sinistra dell'Adige, ignaro delle vere intenzioni del principe Eugenio, cominciò a dare ordini e controordini, a far muovere le truppe di cavalleria, e ad interessarsi egli stesso di condurle a posto. Ora credea che il generale dell'imperatore tendesse a passare il Po e per gli Stati del Papa spingersi nel Napoletano; poi ricredendosi, e cedeva all'insistenza del principe di Vaudemont, il quale orasi intestato di difendere il Milanese, coprendo Rivoli con tutte le fanterie dell'esercito alleato. Combattuto tra questi opposti concetti, il suo esercito cominciò ad allungarsi per la valle dell'Adige e fino ad Ostiglia, ne fece anzi tre masse, lasciando quella di Rivoli al Vaudemont, ponendone un'altra allo sbocco settentrionale delle grandi valli veronesi, sotto gli ordini del Tessé, e tenendone una terza sotto i suoi ordini ad Ostiglia, e sulla destra del Po. Così lusingavasi d'aver provveduto a tutto ciò che potea fare il nemico, e nel tempo stesso di avere tutta la ragione di future discordie. Il principe Eugenio con ardite punte della cavalleria confermò l'incertezza del Catinat sulle proprie decisioni, e così generò quel disseminamento di 35,000 uomini sopra un centinaio di chilometri contro il quale la storia militare non ha bastanti antenati da scagviare.

Infatti un severo castigo seguì la violazione dei precetti. Il principe Eugenio, il quale protetto dall'Adige avea ormai radunato tutto il suo esercito, puntò al centro di questa lunga linea e la forzò a Carpi. È vero che la colpa di questo primo vantaggio, riportato dagli imperiali, ricade in gran parte sul Tessé, il quale avea il comando delle truppe concentrate intorno a Carpi. Le disposizioni di questo generale sono infelici. Basti dire, che pose della cavalleria a guardia dei trinceramenti ch'erano sulla sua fronte; e quando gli imperiali la sorpresero addormentata pel cattivo servizio che faceva, egli, invece di sostenerla colle fanterie, le quali sebbene fossero troppo addietro pure arrivavano in tempo a rimettere il combattimento, le arrestò e lasciò che il nemico tranquillamente ricomponesse gli ordini un po' sconvolti dal combattimento.

Tuttavia la responsabilità ricadeva sul Catinat; ma se la storia militare vuol riuscire utile non deve limitarsi a segnalare lo scoglio, che fu causa di naufragio, e che pure non potea evitare.

I principii della guerra sono tanto semplici che balenano agli occhi di ciascuno: tanto è vero che pullulano così frequenti i critici delle azioni militari, che in tempo di guerra ve ne ha uno in ogni cittadino del paese interessato. Tuttavia le grandi battaglie furono perdute dai migliori capitani per aver violato uno di quei principii tanto chiari, tanto semplici. Catinat non ignorava certamente un precetto che un allievo del primo anno delle scuole militari conosce a meraviglia, e tuttavia una forza irresistibile lo trascinava a violarlo. La ragione dell'errore di Catinat non sta nella sua ignoranza, ma nella natura dell'esercito e dei suoi generali, nella situazione che gli formavano le sue istruzioni, nelle cattive condizioni del comando, e nel momento storico che traversava la Francia in sul tramonto di un lungo regno dispotico. Tutte queste cause costituivano attorno al Catinat una rete d'interessi diversi tanto tenace, che egli non avrebbe potuto spezzare, nemmeno con una energia e con un ingegno superiore al suo. Egli stesso caduto in disgrazia del Re, non sa intendere per quali ragioni abbia perduto la sua fama e compromesso le sorti della campagna, e scrive: « mes sentiments seuls ne sont pas cause de plusieurs fautes, » que l'on a commises; un enchaînement assez naturel m'a conduit « dans le malheur et la disgrâce, où je me trouve présentement ».

IV.

Il principe Eugenio, aiutato dalle condizioni in cui si trovava il suo avversario, era riuscito ad avere l'Adige dietro al suo esercito, uscito omai dalle gole alpine. Ora dovea riprendere le sue comunicazioni naturali col Tirolo. Perciò, tostochè vide i Francesi ritirarsi innanzi a lui dopo lo scontro di Carpi, e per Nogare dirigersi a Gorta sul Mincio, andò a prender posizione a Villafranca.

La storia redatta sulle fonti fornite dagli archivi imperiali, nelle poche considerazioni, che raduna in fondo alla sua narrazione, dice quanto segue a proposito della situazione dei due eserciti « se Catinat, assicurato il passaggio sul Mincio, e lasciato a Montebaldo tante « forze quante bastavano per tener testa a Gattenstein (il quale dal « principe Eugenio era stato lasciato allo sbocco del Tirolo innanzi a

« Rivoli con tre o quattro battaglioni) avesse concentrato il suo esercito sulle colline di Custoza e di Sommacampagna, e stabilito un « passaggio a Bussolengo, in modo da poter gettarsi in qualunque « tempo sulle linee di ritirata del Principe, avrebbe avuto sopra di « lui il vantaggio di uno o due giorni di marcia ». Ma questa operazione che sarebbe stata conveniente nel mese antecedente, ora sarebbe divenuta pericolosa, esponendo le comunicazioni dell'esercito francese ed i suoi magazzini agli insulti del nemico ricco d'eccellente ed ardita cavalleria.

La base d'operazione dell'esercito francese era sul territorio mantovano, il quale confinava pel Cremonese col ducato di Milano, e verso settentrione insinuavasi nel territorio veneto a guisa di cuneo colla punta a Castiglione. Il Catinat portandosi sulle colline di Sommacampagna quando avea il nemico al di qua dell'Adige, avrebbe dovuto mutare la sua base d'operazione e situarla dietro l'Adda, da cui dividevalo tutto il Bergamasco ed il Bresciano, territori appartenenti alla repubblica veneta. Basta ricordare che allora il sistema dei magazzini era al suo apogeo, che gli eserciti non poteano allontanarsene più di cinque tappe senza mettere a repentaglio la sussistenza giornaliera, per comprendere come Catinat, il quale nella guerra precedente contro il duca di Savoia non avea potuto staccarsi da Pinerolo e da Avigliana, dovesse introdurre una ardita innovazione nel sistema d'approvvigionamento del suo esercito, per effettuare la mossa più sopra accennata. Era necessario che passasse un altro secolo, e che succedesse una rivoluzione sociale, perchè si mutasse radicalmente il sistema di far vivere le truppe in campagna.

Invece il Catinat potea benissimo ripetere, a danno del principe Eugenio, la mossa per la quale vinse a Staffarda. Dovea attaccarlo finchè sfilava di fianco innanzi a lui per riprendere le sue comunicazioni col Tirolo. Ma non volle, o non poté farlo. Il principe Eugenio passò il Mincio proprio sotto gli occhi degli alleati. Tutta Europa rimase sbalordita dalla sua audacia e dell'inerzia dell'esercito francese. Subito il fatto fu attribuito alla poca armonia che regnava tra i generali alleati, e questa era la causa vera. Più tardi fu addossata la colpa al duca di Savoia, senza rammentare che un generale francese, il Bachivillers, era a Borghetto con 15 battaglioni e con 30 squadroni, e non fece la più piccola mossa per arrestare il nemico, che sfilava proprio sotto i suoi occhi, con una forza inferiore alla sua. Il generale per commettere un fatto di questa natura impunemente ubbidiva agli ordini di un consiglio di guerra. La rela-

zione dei fatti succeduti durante la campagna, mandata al fine d'essa a tutti i suoi ambasciatori, sparge qualche lume intorno a questo fatto.

Catinat respingeva qua un'uguale proposta che mirava ad uno scontro col nemico. Male informato dalle intenzioni del principe Eugenio, ammiratore dell'intelligenza di questo generale, stupefatto del modo nel quale aveva aperto la campagna, temeva le sorti d'un combattimento. Il duca di Savoia insisteva per i partiti estremi, il Tesso persuaso che il nemico « en ferait tant, qu'à la fin ils se brûleront à la chandelle » sosteneva il duca il Vaudemont onde gravare ancor più due consigli. Vi fu uno parole assai aspramente i generali francesi, il Duca Lovetto intervenne per mettere pace. Il risultato fu che gli imperali passarono il Mincio, che il Vaudemont ed il Tesso s'alzaron contro dall'esercito, gridando e smanando contro l'inefficienza del Catinat, e l'infedeltà del duca di Savoia, ed andarono l'uno a radunare e l'altro a prendere il comando di nuove truppe dietro l'Adda. Questa narrazione si ricava da quella dettata per ordine del Duca e non lascia dubbio sulla sua veridicità, perchè combina con quanto si conosce dalle relazioni francesi, e col carattere dei generali, molto più che il Duca non si sarebbe attentato a falsare la verità narrandola con tanti particolari dinanzi a molti testimoni oculari dei fatti.

Realmente il principe Eugenio era stato alquanto titubante nel prendere una risoluzione sul doppio problema di volgersi verso Mantova, o verso Milano. Ma il suo consiglio di guerra che radunava raramente i suoi grandi moventi, fu d'opinione che il secolo partito era il migliore, pechè senza arrestare le combinazioni dell'impero, pota raggiungere celeramente uno degli obbiettivi della guerra, e specialmente se anche in Milano, come a Napoli, scoppiava una rivolta, che attendevasi, restituire il ducato di Milano all'imperatore. D'allora in poi tutto lo studio del principe fu rivolto nel conservarsi l'iniziativa strategica, pur mantenendosi tatticamente nei limiti di una stretta difensiva. Tale sistema, che politicamente consolidava la fiducia degli alleati dubbiosi, ed affrettava l'alleanza delle potenze neutre, s'adattava mirabilmente alla conservazione del suo esercito assai scarso in paragone di quello che aveva di fronte, e privo di riserve. Perciò passato il Mincio gli imperiali si spinsero sull'Oglio con sicuro passo, mentre il Catinat continuava a perdere tempo ed occasioni, muovendo il suo esercito incertamente, e sotto l'impulso di consigli e di decisioni che mutavano ogni giorno. Arrivato sull'Oglio, il principe Eugenio si fermò « per non cacciarsi « nella lunga striscia del Bergamasco, come egli stesso scrivea al suo « imperatore, ove non avrebbe trovato nè sussistenze sicure, nè linea

« dubitata. Correva voce in paese che s'egli si fosse arrischiato al di
« là dell'Oglio, i Veneziani gli avrebbero impedita ogni comunicazione
« e coi suoi approvvigionamenti e coll'impero (1). »

Questa voce impensieriva il principe molto più di quello che egli volesse darlo a vedere, e ad ogni nodo egli si fermò per attendere rinforzi, riserbandosi a prendere una decisione tostochè l'esercito francese, il quale stava girando per la bassa Lombardia, tornasse a presentarglisi davanti, perchè egli era troppo debole per andarlo a cercare.

Infatti il Catinat continuava ad evitare la sorte delle armi, più che mai incerto tra i suggerimenti dei suoi, le pretese del Vaudémont, i sospetti sul duca di Savoia generalissimo, le intenzioni del nemico che non arriva a dilucidare, e le insistenze della Corte nel chiedere una battaglia. Ora vuol coprire Mantova, più tardi gottarsi dietro l'Oglio, ed in questa altalena continuava a perdere i giorni, e ad affaticare i soldati. Talora sembra vergognoso di questo stato del suo animo e mortificato estremamente della piega che aveva preso la guerra, scrive al re d'essersi ora mai proposto di seguire un obbiettivo solo, e di scegliere se potea il più importante; e poi nella stessa lettera dincia già di dubitare delle risoluzioni, che aveva prese.

Intanto Tessé e Vaudémont scrivevano lettere sopra lettere in Francia a danno del Catinat, il Vaudémont *en punçant seulement la matière, et Tessé en plume écorchée*, dice argutamente il Saint Simon. La sconvenienza del frastorio che teneva il Tessé nello scrivere del suo superiore immediato aveva toccato il suo colmo. « Pour moi, » egli diceva, « je deviens fou pour tout ce que je vois: M. de Vaudémont fait pitie, « et nous nous consolons comme de bons serviteurs, qui vont aux expédients et qui les cherchent. Il y a quelque chose d'invisible, et « un enchantement perpétuel et impenétrable qui conduit cette machine. « L'armée du roi, indépendamment de ce que nous ramassons, est d'un « tiers plus forte que celle de l'ennemi. Vous nous mandez à tous « que le roi veut que l'on combatte, et pourtant l'on fait tous ce qu'il « faut pour l'éviter. On laisse passer le Mincio tranquillement; ou « voit tout le jour defiler une armée qui prête le flanc, et on ne charge « ni avangarde, ni flanc, ni arrière-garde; vous ouvrez tout le « Mantovan et tout le Pô; vous abandonnez ce pauvre M. de Mau- « rone qui est le seul allié fidèle que vous ayez en Italie. » Con ciò voleva dire che il duca di Savoia non era fedele niente affatto, mentre

questi esponeva giornalmente la vita sua e dei suoi soldati pel re di Francia. Il duca di Mantova, venduto al miglior offerente il permesso di metter presidii alle sue fortezze, se n'era andato a Venezia a menar vita licenziosa.

« Vous perdrez, outre la réputation, les bonnes dispositions, où « certainement les Venitiens ont été jusqu'à présent. Encore une fois « je deviens fou; mais mon état ne fait rien au roi, ... les ordres « changent trois fois dans un jour; encore, si le bon *maréchal* voulait « se faire servir, ou se laisser servir, patience; mais il a ces opiniâtretés, « et dans le moment qu'il parle de remarquer aux ennemis, il songe à « repasser l'Adda, et dit qu'il n'y a que cela à faire (1).

E di questo passo scriveva nientemeno che al ministro della guerra, architettando le sue lettere in modo che dovessero essere lette dal re. Se cominciato dal triste stato delle cose avesse fatto un passo regolare, manifestandolo a chi potea porvi rimedio, avrebbe fatto il suo dovere; ma questo carteggio, che continuamente minava la posizione del suo superiore, non era degno di lui, tanto più che in fondo vi si vedea la mira di balzare il Catinat, per mettersi al suo posto.

Il colpo però non gli riuscì. Il Catinat fu sollevato dal comando, ma al suo posto fu inviato il Villeroy. Questi era precisamente l'antitesi del Catinat. Portava un nome già illustrato da valorosi soldati; era stato compagno di studi del Re Luigi XIV; principale, e questo forse era unico suo merito per arrivare al grado eminente. Rotto agli intrighi di Corte ed adulatore, non gli mancava il valore, ma bensì gli mancavano tutte le altre qualità indispensabili a condurre gli eserciti; però copriva questo suo difetto con una enorme leggerezza, ed un enorme orgoglio di sé medesimo.

Il duca di Savoia dice essere in lui *più vanità e presunzione, che abilità*; ed i compatriotti del Villeroy non la pensavano diversamente dal Duca. Ora il Villeroy veniva dall'esercito del Reno, e nella breve dimora fatta a Parigi sentì tanti lagui sulle incertezze del Catinat, e sulla sua renitenza ad affrontare il nemico, che gli sembrò di vedere già designato il suo compito nello scendere in Italia, col correre defilato sul nemico e senza riflettere ad altro. E così fece.

Giunto in Italia passò in rassegna l'esercito, e crede colla sua sola vena d'averne medicato a un tratto tutte le piaghe. In un lungo dispaccio al re, narra della concordia riata, della disciplina che sta per rimet-

(1) Lettere del principe riportate nel *Feldsage* ecc.

(1) De VAULT, nelle *Pièces relatives à la campagne d'Italie*

tersi, e della conoscenza che ha acquistato dei piani nemici per mezzo di spie pagate a peso d'oro. È vero che queste spie finivano coll'imbrogliargli peggio le idee a forza di contraddizioni. Ciò fatto passa l'Oglioso su quattro colonne, e volta la fronte a sinistra schierato in battaglia su due linee, come era il sistema dei tempi, facendo tredici chilometri in cinque giorni, va a dar di cozzo negli imperiali che egli credeva in piena ritirata su Brescia, ed invece si erano trincerati fortemente in Chiari. Il risultato fu che l'esercito alleato dovette retrocedere, lasciando tra feriti e morti più di due mila persone, mentre l'avversario non ne avea perduto che 117.

Naturalmente il Villeroy rigettò la colpa del rovescio su tutti, anziché sulla leggerezza e l'attanza colla quale avea impresso un attacco senza cognizione certa intorno alle condizioni del nemico, e senza far nulla per sapere qualche cosa. Stando alle sue lettere le spie l'avevano male informato; i Veneziani aveano permesso al principe Eugenio d'entrare in Chiari, rompendo le leggi della neutralità (1), tra gli altri lo stesso re di Francia ha avuto torto coll'ordinargli di attaccare.

Poi a poco a poco egli cercò pretesti migliori per scusare la responsabilità che gli veniva del fatto di Chiari, ed allora cominciò a rigattarla sul duca di Savoia, il quale avea fatto miracoli di valore in quella giornata, ed a formulare ad alta voce sospetti e diffidenze, le quali comunque destituite di fondamento, ed assurde nel mondo come erano concepite, tuttavia non mancarono di essere accettate da tutti gli storici. A dar loro valore contribuì la necessità, che un paio d'anni dopo ebbe Luigi XIV di trovare pretesti per coonestare l'arresto dell'esercito piemontese ed alleato.

Sopra queste accuse vale la spesa d'arrestarci un momento ed esaminarle colla scorta dei documenti, che sono negli Archivi di Stato di Torino, tanto più che ciò non fu finora fatto dal punto di vista militare.

Alla vigilia del conflitto tra l'imperatore e il re di Francia, dal testamento dell'ultimo re di Spagna di casa d'Austria, il duca di Savoia comprese di non poter restare senza prendere partito per l'una

(1) Quando il principe vide avvicinarsi il nemico pensò alla necessità d'appoggiarsi a Chiari, e diede ordine di occupare quella borgata. I contadini e poche milizie venete volevano impedirglielo in nome della neutralità, ma il principe Eugenio protestò che Chiari era sempre stato un luogo aperto, e che se non lo avessero lasciato entrare colla buona, avrebbe usato la forza. Così gli furono aperte le porte di Chiari, ed egli non ebbe difficoltà a dare al comandante di quelle milizie uno scritto, che gli servisse di giustificazione (Vedi lettera del principe 4 settembre 1701 al fine del vol. 3º del *Feldzuge*, ecc.).

o per l'altra delle due parti. Entrambe invvero facevano ricerca della sua alleanza, però in quanto a compensi stavano tanto sul tirato, quanto le ambizioni erano grandi. Ma la Francia era vicina, e le sue forze erano sostenute da un esercito grosso e ben preparato. Le truppe imperiali erano troppo lontane, e forse nemmeno pronte per sostenere il Duca, nel caso che avesse voluto mostrare i denti alla Francia. Perciò al Duca non rimaneva che una decisione sola; quella di lasciarsi trascinare nell'alleanza francese; e se col sacrificio dei propri sudditi non riusciva ad avere grandi vantaggi, voleva almeno evitare grandi danni. Era il meno a cui potesse agognare (1). Da principio avrebbe ambito la corona lombarda, ma poi si limitava a non essere scavalato dal suo ambasciatore a Versailles: « Nostra mira è di poter sempre e per tutto essere sicuro e quale delle buone intenzioni della quali la Francia ci lusinga, mentre con questa occasione converrebbe fare un trattato per avere il comando delle armi di S. M. qualche sussidio, e di procurare di fare qualche buon colpo per la nostra convenienza dei erediti che habbiamo verso la Spagna, colla quale si potrebbe convenire col farci avere tutto o parte del Monferrato, o qualche porzione di paese attiguo ai nostri Stati, come sarebbe la Vallesesia... o scambiando il Cremonese col ducato di Monferrato » (2). Il re cristianissimo per tutta risposta fece sapere che non c'era stoffa per trattare, e lasciava solamente travedere che i Veneziani avrebbero potuto lasciar luogo a qualche.

Erano magre lusinghe per accaparrarsi un alleato; tuttavia il Duca dovette firmare il trattato con cui prometteva di concorrere alla guerra intrapresa dalla Francia con 8000 soldati e 2500 cavalli, e si avea in cambio il titolo di generalissimo, e le nozze di sua figlia col candidato francese al trono di Spagna.

La Corte di Francia capiva che tutto questo non poteva soddisfare il Duca, trascinato dalle circostanze ad unirsi alle armi francesi per affermare il dominio dei Borboni in Italia; ma la sete di dominio uni-

(1) La preparazione diplomatica della guerra del 1701 per quanto riguarda l'alleanza tra il Duca Vittorio Amedeo II ed il Re di Francia fu molto bene trattata dal sig. Perrenon in un bel cartello (compreso nel volume 2º delle *Curiosità di storia subalpina*) nel quale per mezzo di documenti e di sana logica, il Duca viene scolpato completamente da quella taccia di slealtà che gli era stata affibbiata dal prepotente suo alleato, o dopo esso da tutti gli storici che hanno avuto occasione di parlare di questi fatti, e perfino dal Carutti, che nella vita di Vittorio Amedeo, nel d'ordine così bene come avrebbe potuto farlo se avesse approfondito meglio l'argomento.

(2) Archivio di Stato di Torino. Lettere Ministri — Francia 3 e 4 gennaio 1701.

versale accioccava Luigi XIV. Invece di concedere qualche cosa a questo Duca, il quale non aveva torto se stimava meglio un villaggio di più, o l'incestivura di un fondo, che di vedere sua figlia Regina di Spagna, come scriveva il Tessé, lo pagava d'alterigia, e di diffidenza. Perciò non volle mai fissare le relazioni, che il titolo di generalissimo importava, verso i generali comandanti le truppe alleate; lasciava il farlo al tatto del Duca, ed i generali ne approfittavano per evitare di scrivergli sull'andamento della guerra.

Il Duca, benchè generalissimo, non ebbe avviso nemmeno del combattimento di Carpi « che fu creduto una vittoria, e poi si seppe essere una sconfitta. » Eppure l'essere egli ancora a Torino non iscusava i generali dall'usare quella deferenza che gli doveano come sovrano, come alleato, e come generale supremo. Ben sapevano trovare per eccitarlo ad affrettare la marcia delle sue truppe, scrivendo insolentemente lo stesso maresciallo Catinat all'ambasciatore di Francia a Torino « *Nous nous passerons fort bien de S. A. R. mais il n'en est parole même de ses troupes: elles marchent à pas de tortues, serpentant comme le méandre* »

Ma queste truppe bisognava prepararle, ed era stato Luigi XIV che nell'ultimo trattato aveva limitato prepotentemente il numero dei soldati che il sovrano del Piemonte poteva tenere sotto le armi. Tuttavia ai 6 d'aprile era stato firmato il trattato d'alleanza, ed ai 30 di maggio le truppe ducali avevano cominciato ad entrare nello Stato di Milano, « e così in poco più di 6 settimane si era reclutata l'infanteria, quella « provvista di tende, e di tutto il bisognevole per campeggiare; si era « provveduto alli magazzini per la loro sussistenza, all'hospedale per le « malattie, a tutto il treno necessario ed indispensabile per condurre « le munizioni da bocca e da guerra; si erano comprati i cavalli negli « svizzeri per la rimonta e pel treno d'artiglieria; e senza spargere né « fatica né spesa, con haver tolto imprestito 500 mila scudi a interesse « eccessivo, aveva il Duca fatto quello che niun altro havrebbe potuto « fare in così breve tempo » (4).

Malgrado i ritardi frapposti dai commissari spagnuoli alla marcia di queste truppe a traverso il Milanese, sette battaglioni piemontesi erano già da due giorni a Cera a portata del Tessé, se questi avesse voluto, o saputo valersene, quando gli imperiali l'attaccarono a Carpi. Avanti di questo fatto d'armi non vi era stato scontro di sorta cogli imperiali, e perciò le operazioni non poteano aver risentito danno alcuno per la

(4) Lettere ministri. — Francia 13 giugno

lontananza delle truppe piemontesi, che il generale Catinat prendeva a pretesto delle sue domande di rinforzi (4).

Arrivate al campo le truppe piemontesi, continuò quel sentimento di diffidenza che i Francesi avevano verso il Duca, e che si fondava sulla coscienza del sopruso fattogli. Solamente fu mutato il pretesto. Il Duca ritardava a raggiungere le truppe, forse perchè sapeva di non

(1) Ecco la composizione dell'esercito di campagna del Duca di Savoia sulle tracce d'uno Stato generale di campagna esistente negli archivi di Torino; ne riproduco l'ortografia originale.

Prima marcia delle truppe.				Seconda marcia.			
Loggot generali — Marchese di Porella — S. Deshaas				Marsciali di campo — Conte di Prelà — Marchese di Condée			
Marsciali di campo — Conte di Castelamonte — Barone di Schouemburg				Brigadieri — Conte della Rocca d'Allery			
Brigadieri — Conte della Rocca — Conte di Monasteroli				Cavalleria			
				ufficiali squadroni uomini			
Cavalleria				Savoia			
ufficiali squadroni uomini				Dragon di Piemon			
Guardie del corpo				te (a)			
Piemonte Reale				Dragon del Gene-			
Dragon S A R				vese (b)			
				99		12	1440
				Fanteria			
Fanteria				ufficiali battaglioni uomini			
ufficiali battaglioni uomini				Regg. Piemonte			
Regg. Guardia				Comp. d'aumentat.			
Savoia				9° batt. Guardia			
Avosta							
Monferrato				64		2	1600
Chablais				Ristretto delle truppe (c)			
Fucilieri				ufficiali			
Schonlemburg				Cavalleria			
Saluzzo				Fanteria			
				134		9	5100
Artiglieria pezzi 6 — Auditoriato generale di guerra — Commissariato — Intendenza generale				Truppe che restano in Piemonte, uomini N. 3100			
				Regg. Nizza			
				4 comp. a Nizza			
				1 » a Demonte			
				2 » a Cuneo			
				3 » a Mondovì			
				Regg. Nizza			
				4 comp. a Nizza			
				1 » nel forte di Susa			
				2 » a Villafraanca			
				1 » a S. Ospizio			
				1 » a Saorgio			
				2 batt. Reding nella città di Torino			
				1 comp. Schoulemburg, nella cittadella di Torino			
				2° batt. Reding a Vercelli			
				100			
				600			

trovarvi quella accoglienza che alla sua posizione s'addiceva, ovvero perchè voleva finire di regolare gli sponsali della figlia e le faccende dello Stato. In questo atto volle vedersi dai Francesi il desiderio di non comprometterli personalmente verso gli imperiali, o di riserbarsi la via ad un'volataggia. Surani sospetti verso chi aveva già la maggior parte delle sue forze schierate a lato delle francesi e delle spagnuole.

Finalmente il Duca ai 25 di luglio raggiunse sul Mincio l'esercito combattente, e vi trovò « molta confusione non sendovi l'intelligenza che è necessaria fra gli ufficiali generali, li quali agiscono per via di cabale tra di loro per la loro privati fini tendenti ai loro avanzamenti, per rimediare al che ti ruol del tempo... » (1). Egli intanto non volle o non poté assumere il comando supremo dell'esercito, ma, non aderì nemmeno al suggerimento che gli dava il Vernon, suo ambasciatore presso la Corte di Francia, il quale gli raccomandava di « prendere avviso per iscritto dagli ufficiali generali, perchè, in caso di rovescio, rigetteranno tutto sul conto di lui » (2). Si limitò a dare avvisi e pareri che non furono ascoltati, ed a calmare le querelle scandalose che si elevavano tra il Tessé ed il Catinat in seno ai consigli di guerra. Infine la situazione assunta dal Duca e così presentata dal Tessé, in una sua lettera al ministro della guerra: « M. le duc de Savoie se ne lave les mains en disant, que ce n'est pas lui qui commande l'armée, et qu'il a ordre du roi de ne faire que ce que M. le Maréchal veut » (3).

Il Villeroy usò col Duca più gran riserva che non il Catinat: a Chiari avanti il nemico ne chiese il parere sul da farsi trovandolo conforme al proprio, ed a combattimento finito elevò allo stesso il valore dimostrato da lui, il quale aveva avuto un cavallo ucciso sotto di sé, ed il giustacorpo trapassato dalle pale nemiche, ed l'animare i soldati al difficile attacco dei trinceramenti.

Ma il Duca comprese che sbollito il primo entusiasmo, il Villeroy per « colorire l'esito sì contrario all'aspettativa avrebbe potuto gettarne la colpa sopra di lui (4) ». Infatti egli vedeva giusto, e se il Villeroy avesse avuto tanta sagacia nel condurre le operazioni militari, quant'ne usò nel calunniare il Duca, per togliere da sé la responsabilità dei

suoî falli, forse le ulteriori vicende della campagna sarebbero volte a nostro pro per le armi alleate. Quattro giorni dopo il combattimento di Chiari, il Villeroy senza motivi fondati scriveva al re che il Duca malgrado le proteste che andava facendo « ne veut point le progrès de vos armes en Italie. Si la guerre dure en ce pays-ci la continuation du traité avec M. de Savoie mérite la plus profonde réflexions..... il faut le perdre, ou le gagner tout à fait, et quelque avantage, qu'on lui puisse faire, je crois encore qu'il y a lieu de douter de sa fidélité, toutant toujours sans aucun essement à quelque point qu'il se soit. Il faut le regarder comme un homme capable de sacrifier les précédents pacts, avec beaucoup d'esprit, et un courage usé, ... vous devez le regarder comme un homme principal dans l'Europe, et très-dangereux (1) ».

A queste insinuazioni avanzate con tanta leggerezza contro chi aveva arricchito la via savonesca, più per la causa dei Borboni, che per il vantaggio proprio, tennero dietro vere calunnie. « Plus j'ai l'honneur de pratiquer M. de Savoie, et plus mes soupçons augmentent sur son infidélité; c'est un prince qui ne connaît que son intérêt, et qui sacrifiera tout pour y parvenir (2) ». Ed un'altra volta piano di compunzione: nous allons résoudre tout cela avec M. le Duc de Savoie, chose bien pénible de toute façon, car il n'est pas possible de lui cacher de pareilles résolutions, et être assuré qu'il n'en fait pas un bon usage (4). E frattanto usava verso il Duca ogni sorta di sgarberie; ostentava di dimenticarsi che parlava con un principe sovrano, evitava le occasioni di trovarsi con lui, taceva sugli avvenimenti militari, e spingevasi fino a voler esercitare un comando diretto sulle truppe piemontesi.

Questi fatti erano palesi, e nell'esercito stesso infiltravansi sospetti sul Duca con molto danno delle operazioni militari, che avrebbero potuto aver luogo, e ciò mentre la truppa ducale sostenevano con molta lode quasi ogni giorno qualche scontro col nemico.

Il re di Francia ostentava di non badare a questi sospetti, ma lasciava che se ne parlasse piano e forte nei circoli delle persone che più l'avvicinavano a Corte: e costoro ne approfittavano con quella soddisfazione che viene dal poter scaricare sopra uno solo la colpa dei disastri sofferti, lusingandosi quasi di poter risanare le piaghe del paese col sacrificio di quello.

Avvenne intanto che fu preso dagli imperiali un corriere, il quale, tra le altre, avea lettere del Duca, in cui era parlato d'un progetto per

(1) Lettera ministri. — Francia 2 agosto 1701.

(2) Lettere Ministri. — Francia 2 agosto

(3) Lettere nel Pelat.

(4) Lettere Ministri. — Francia 29 settembre.

(1) Lettera del Villeroy, riportato nel PELAT

riprendere Castelfelfredo. Figurarsi che chiasso ne fu fatto a Versailles, s'arrivò perfino a dire che il Duca teneva carteggio col principe Eugenio, e che ogni notte v'era un messo fidato che s'incaricava di scambiare le lettere, e simili altre grullerie. Gli storici poi con una certa rettorica si maravigliarono della natura singolare di questo principe, il quale mentre esponevasi ai più grandi pericoli, eccitando le truppe al combattimento, e manifestando l'intenzione di continuare l'offensiva, facea voti per l'imperatore, e teneva del a riuscita. Non par vero che scrittori di buon senso, e perfino il de Vault tanto sobrio in fatto di riflessioni, non s'accorgano dell'assurdità di questa proposizione.

Le mire politiche del duca di Savoia non consistevano nel favorire le parti degli imperiali, o quelle dei francesi, ma nel curare gli interessi del proprio paese; ed in ciò, chechè se ne dica, egli esercitava non solo un diritto, ma il più sacro dei doveri. Tanto peggio se l'assoluto monarca della Francia non lo riconosceva. Egli traduceva in atto i suoi intendimenti col desiderio d'ingrandirsi, e di impedire una buona volta che l'Italia fosse il campo di battaglia degli interessi altrui. Costretto ad unire le proprie alle armi francesi, concorse lealmente ad assicurare loro la vittoria nel combattimento, poichè non riuscì a farlo nei consigli. Se la sorte fu contraria, la colpa non deve ascriversi a lui, ma alle litanze del Catinat dapprima, ed all'imprudenza del Villeroy più tardi.

Il principe Eugenio conobbe sempre le idee degli alleati, per sagacia di mente nel radunare gl'indizi, pel servizio attivo ed intelligente della sua cavalleria, per la leutezza dei movimenti dell'avversario, e per quel certo non so che di teatrale, di cui tali movimenti erano improntati. L'arrivo del Villeroy gli fu annunc'ato dalle salve d'artiglieria, che furono sparate in suo onore (1). A Chiari il principe Eugenio ebbe quattro giorni di tempo per prepararsi a ricevere l'attacco. L'improsa poi di Castelfelfredo abortì per le cattive disposizioni e per la poca risoluzione dei generali, che n'ebbero il comando, e non per la lettera del Duca, intercellata dalle scorrerie nemiche, e presa per pretesto a sospendere l'eseguimento della operazione. Doveano concorrere 10 battaglioni e 42 squadroni somministrati dalla guarnigione di Mantova, dall'esercito principale, e perfino dalle truppe ch'erano a Lecco ed a Vaprio. Ne derivò un andirivieni che durò vari giorni, fatto senza solide ragioni,

pel quale si mise in sospetto il generale degli imperiali, ai cui occhi Castelfelfredo e Castiglione avevano ben altra importanza di quella che vi annetteva il Villeroy, dacchè ad essi era affidata la sicurezza della sua ritirata sull'Adige, e la regolarità dei suoi approvvigionamenti. Due corrieri spagnuoli spediti dal campo francese al principe di Vaudemont, e caduti in mano alla cavalleria imperiale, coll'annunciare la presenza di quel personaggio in Mantova confermarono i sospetti venuti in mente al principe Eugenio, nel vedere le lunghe e complicate mosse dell'avversario. Una lettera del duca di Savoia, si trovò assieme a quelle della moglie del Vaudemont in mano al secondo dei corrieri arrestati. Oramai essa era ben innocua; e del resto il Tessé, perchè avesse avuto veramente voglia di condurre a fine la spedizione che gli era stata affidata, avrebbe potuto farlo, malgrado la lettera del Duca, tanto più che le disposizioni erano state prese per un assedio e non per una sorpresa, e che il principe Eugenio avea accresciuto la guarnigione di Castiglione e di Castelfelfredo di soli 400 uomini ripartiti tra i due castelli.

I sospetti del Villeroy seminati su quel fondo di diffidenze creato da una situazione politica falsa, diedero i loro frutti due anni dopo nell'oltraggio fatto dal re di Francia al suo alleato. Il Duca però fino allora mantenne i patti del trattato che avea subito, piuttostochè desiderato. Ai sospetti oppose il più freddo disdegno, e non curò nemmeno di difendersi dalle calunnie avanzate su di lui. Il suo esercito venne sul Mincio forte di 7900 uomini e di 4220 cavalli; e merito pel suo aspetto le lodi entusiaste dei generali francesi: dopo la campagna dell'anno sul punto di tornare ai quartieri d'inverno rimanevano 3083 uomini e 794 cavalli. Questa è la più eloquente risposta alle assurde calunnie sparse sulla condotta del Duca. È possibile credere ch'egli offrisse i mezzi all'avversario per vincere, e consumare anche questi rimasugli?

VI.

Mortificato dalla cattiva riuscita del combattimento di Chiari, il Villeroy passò dalla temerità all'eccessiva prudenza, come spesso suole accadere negli animi leggeri e presuntuosi. Ritirò l'esercito qualche chilometro più addietro, e se ne stette a meditare quale concetto avrebbe avuto di lui il re, *s'il eût resté un soupçon*, ch'egli avesse attaccato all'impazzata

(1) Poscritto alla lettera del principe Eugenio all'imperatore, 29 agosto 1701. *Feldzeug des P. K.*

il nemico senza riconoscerne la posizione ed il numero, non che a considerare con qualche preoccupazione che un giorno o l'altro avrebbe pur dovuto ordinare la ritirata. Invece di riprendere l'offensiva con maggior intelligenza di quella spiegata prima del combattimento di Chiari tornò ad esaminare il famoso dilemma che avea angustiato tanto il Catinat: Doveasi guardare il Milanese od il Mantovano? E mentre il capo titubava nell'adottare una decisione, l'esercito rimaneva inerte ad Urugo. Il duca di Savoia avea proposto di riprendere Castelfelfredo e Castiglione, ed appoggiandosi al Mantovano di minacciare le comunicazioni degli imperiali col Tirolo. Non fu ascoltato a cagione dei sospetti che s'elevavano contro di lui. Più tardi il re di Francia consigliò la medesima operazione, ed allora il Villeroy si sentì obbligato a tradurla in atto; ma lo fece con disposizioni tanto meschine e tanto slegate, che, come vedemmo, l'impresa fallì.

Il principe Eugenio non poteva neppure esso ritirarsi da Chiari senza compromettere il suo esercito, a cagione della vicinanza e della superiorità numerica dell'avversario. Perciò restando fermo nel suo campo, spinse la cavalleria, ch'era attivissima ed arditissima, ad infestare i dintorni del campo francese. Ogni giorno un corniere, una scorta, un convoglio, un drappello nemico erano sorpresi.

Le comunicazioni dell'esercito francese coi suoi depositi erano intercettate. Un partito di cavalleria imperiale spiutosi oltre l'Adda gettò il timore fino sotto a Milano; un altro arrivò fino sotto Cremona. Lo stesso v'cerò di Milano fu a un pelo di cadere nelle mani della cavalleria imperiale. Ciò recava non piccolo incomodo al vetovagliamento nel campo dell'esercito alleato. Poi vennero le piogge, e le cose peggioravano; i soldati andavano d'leguandosi a po' per volta per gli stenti, per le malattie e per le diserzioni. Il momento di prendere l'offensiva era totalmente passato pel Villeroy; ora conveniva pensare a ritirarsi dal ginepraio in cui egli erasi cacciato con un fianco alle spalle, e così vicino al nemico.

Allora il Villeroy si rammentò del grado che vestiva il duca di Savoia, e sarebbe stato contento d'affibbiargli l'ordine della ritirata e la responsabilità che ne veniva. Ma il Duca interpellato in proposito comprese il tranello, e rispose evasivamente: che egli conosceva le tristi condizioni dell'esercito piemontese, come il Villeroy quelle del rimanente dell'esercito; ma che si sarebbe in tutto uniformato ai voleri del re di Francia, i quali aspettava di conoscere dal generale francese.

Allora il Villeroy finalmente decise di ritirarsi dietro il risvolto che fa l'Oglio prima di gettarsi nel Po: un'altra parte del suo eser-

cito si era chiusa in Mantova: il duca di Savoia considerando la campagna come finita si ritirò colle sue truppe decimate più dalle fatiche che dai combattimenti. Ma la campagna non era finita, poichè il principe Eugenio veduto l'esercito avversario diviso in due masse, una delle quali appoggiata a Cremona, e l'altra a Mantova, separate tra loro dall'Oglio e da quella zona di terreno che sta tra il Mincio ed il Po, e si chiama il Serraglio, si gettò arditamente tra esse. Per riuscire a stabilirvisi rinnovò quelle mosse ardite e rapide il cui succedersi avea confuso già la mente del Catinat nei primi giorni della campagna. I. Villeroy ne fu ancor sorpreso; cedette colla maggior indifferenza i punti più importanti del suo campo strategico, non sapendone giudicare il valore, cadde nelle stesse incertezze in cui era caduto il Catinat, e mentre continuava ad invadere contro *l'infatigable de M. de Savoie*, il quale non ci potea proprio nulla sulle congiunture presenti, vide il Tese bloccato in Mantova, e se stesso obbligato a rinchiudersi in Cremona, ove finalmente il principe Eugenio andò un paio di mesi dopo a prenderlo prigioniero, rendendo un immenso servizio alla Francia, almeno a quanto ne dissero le cattive lingue di quei tempi.

VII.

Questa rapida corsa ci fa vedere quali tenaci legami vi sieno tra lo svolgimento di una campagna e lo stato sociale del paese cui appartiene l'esercito che lo combatte.

Nel principio del secolo XVII gli eserciti non erano nazionali, ma raccogliacci; eppure anche in essi si manifesta quell'indizio di debolezza e di sfasciamento che tenne dietro al potente accentramento di Luigi XIV. L'esercito dell'imperatore non era molto migliore pel reclutamento, ma era caduto in mano d'un uomo il quale avea raccolto l'eredità d'odio di Guglielmo d'Orange contro la cupidigia di Luigi XIV. Interpretare dell'odio di tutta Europa contro le costui ambiziose mire, s'alse dell'impero come di un punto d'appoggio per rovesciare la potenza a cui era giunto il monarca francese. In ciò sta il segreto delle sue vittorie, dalla facilità con cui era secondato nei suoi pensieri, dal chiarezza nel suo concetto strategico. L'impero

gli dà scarsi mezzi, ma egli se ne vale per un solo scopo, il quale non perde mai di vista, comunque muti la strada per arrivarvi. Forse lo studio più particolareggiato delle mosse del principe in questa campagna, ed in quella dell'anno successivo, che fu il corollario di questa, sarebbe utile pur esso; e noi vedemmo che, malgrado la scarsità dei mezzi, le difficoltà del sistema d'approvvigionamento, il principe Eugenio seppe sempre tradurre in atto quel pensiero che parve un segreto di Napoleone, ed è vecchio come la guerra, di portare cioè lo sforzo massimo là dove è massima la debolezza dell'avversario.

C. F.

LIBRI E PERIODICI

Annuario statistico italiano. — Anno I, 1878. — Roma, tipografia Elzeviriana nel Ministero delle finanze, 1878.

Da qualche tempo si faceva sentire il bisogno di una sintetica esposizione dei parziali risultati e degli effetti generali delle nostre istituzioni, la quale dimostrasse lo stato reale della potenza civile del nostro Paese, cioè i suoi progressi, la consistenza e le condizioni delle sue forze produttive, gli elementi della ricchezza nazionale, tutto quanto insomma riguarda lo sviluppo economico; e ciò in modo concreto, numerico, comparativo, secondo che insegna la statistica, questa scienza figlia e nel tempo stesso lume della moderna civiltà.

Ma il volere e le facoltà dei privati non sarebbero mai bastate per condurre a termine una così importante ed ardua impresa.

Però la direzione generale di statistica, passata al Ministero dell'interno dopo la soppressione di quello dell'agricoltura, industria e commercio, avendo compiuto, non senza gravi difficoltà, le sue ricerche statistiche di oltre quindici anni di amministrazione, ne ha compendiate le notizie in un breve volume, stampato ora coi tipi elzeviriani, e l'offre al pubblico studioso di tale materia, a simiglianza del *Board of Trade*, che presenta ogni anno al Parlamento inglese in un libro, intitolato *Statistical abstract*, quindici anni di statistica comparata.

Gettando l'occhio sopra l'innumerabile quantità di cifre raccolte nell'opera che esaminiamo, pare che debba snarrirsi in un dedalo di astruse difficoltà; ma anche la meno esperta attenzione basta a convincersi con facile analisi, che le più importanti materie soggette alle leggi economiche vi sono descritte con ordine ed esattezza, doti indispensabili in lavori di simile genere, che debbono illuminare la pubblica amministrazione ed i privati sui comuni interessi.

Crediamo utile riportare qui appresso l'indice delle materie di questa importante pubblicazione per darne un'idea più precisa:

1. Meteorologia.
2. Topografia, idrografia fluviale, estensione delle coste marittime.
3. Popolazione, censimento, movimento dello stato civile, emigrazione.
4. Istruzione pubblica e privata.
5. Giustizia civile e penale.
6. Carceri.
7. Beneficenza.
8. Elezioni amministrative e politiche.
9. Esercito.
10. Marina da guerra.
11. Marina mercantile (personale e materiale della stessa, costruzioni navali, battelli armati per la pesca marittima, infortuni marittimi).
12. Navigazione dei porti del Regno.
13. Commercio dell'Italia coll'estero.
14. Banche d'emissione e altri istituti di credito, casse di risparmio e società per azioni.
15. Produzione agricola.
16. Bestiame equino, bovino, ovino, suino.
17. Lavori pubblici (strada ordinaria, poste, telegrafi e ferrovie).
18. Finanze dello Stato.
19. Asse ecclesiastico.
20. Finanze comunali e provinciali.

Questa specie d'inventario per dir così dei fatti concernenti lo sviluppo della vita della nazione ci porge il mezzo di conoscerla sotto l'aspetto fisico, morale e sociale, cosicchè dovrebbe esso far parte non solo della biblioteca degli economisti e statisti, ma di ogni colto cittadino, che, sia per patrio affetto, sia per governo dei suoi affari, voglia essere giustamente informato come progredisca la nazionale prosperità.

In una breve rassegna bibliografica dobbiamo però limitarci a dare appena un saggio dell'utilità che può ricavare un paziente osservatore dalla gran copia delle notizie statistiche che contiene l'Annuario, il quale è diviso in due parti, preceduto da una introduzione, in cui si spiegano le ragioni dell'opera, i metodi seguiti e le fonti dove si attinsero le verità, con un'appendice in ultimo, la quale comprende i risultati più recenti relativi al 1876 ed alcuni anche al 1877.

Ricaviamo intanto dai molti dati riflettenti la climatologia nel de-

cennio 1866-75 che la minima annuale delle altezze barometriche ridotte a 0° ed al mare si ebbe a Palermo nel mese di marzo, e fu di mm. 735,6; la massima si osservò a Milano nel dicembre del 1874 e fu di mm. 780,2.

Per lo stesso periodo decennale si ha che le temperature medie risultarono più basse nei mesi di gennaio e nelle seguenti stazioni:

Torino	0,0	gradi centesimali
Asolo	0,2	id.
Casale	0,3	id.
Pavia	0,5	id.
Milano	0,6	id.

La più fredda di altre situate più a settentrione di esse.

Parimenti è da notarsi che le medie più elevate sono riferibili ai mesi di luglio ed alle seguenti stazioni.

Catania	27,4	centigradi
Ancona	26,4	id.
Reggio-Calabria	26,3	id.
Jesi	26,4	id.
Siracusa	26,0	id.

Lasciando però ai cultori della meteorologia un più minuto esame dei risultati relativi a questa scienza, sarà opportuno riportare qualche notizia intorno alla popolazione, entro delle ricerche statistiche.

L'Annuario offre i dati del censimento del 1871, già noti, e del movimento dello stato civile dal 1863 alla fine del 1876, nonché la statistica dell'emigrazione all'estero avvenuta nel 1876.

Da essi rileviamo che sopra 296,305 chil. met. quadrati si avevano al 31 dicembre 1871, 26,804,454 abitanti (1).

Importantissima è la tavola dimostrativa della popolazione italiana

(1) Con trattato del 17 maggio 1873 fra l'Italia e la Svizzera fu stabilito che la linea di confine che divide il territorio italiano dallo svizzero (canton Ticino) alla così detta Ape di Cravaretto debba lasciare la catena principale del monte alla parte Corno del Sole (Sonnenhorn), per scendere al ruscello della valle del Campo e seguendo la cresta secondaria detta Cresta Tremol no raggiungere la catena principale al Pizzo del lago gelato.

Con questo trattato la superficie del territorio è venuta ad avere la seguente estensione.

Provincia di Novara	6560,72	chil. quadr.
Piemonte	20281,20	*
Italia	208322,91	*

Non v'è aumento di popolazione perchè quei luoghi sono disabitati.

L'annuario, così esatto in quasi tutte le altre cifre, non tiene conto di queste variazioni, già accuratamente notate nei Mittheilungen di PERAMIAN del 30 novembre 1878. Die Bevölkerung der Erde

(Nota della Direzione).

nelle antiche divisioni politiche, dove appariva che nel 1770 era appena di 44,689,347. mentre nel 1875 ascese a 27,482,174, mercede un continuo aumento.

Fatto tanto più degno di considerazione in quanto che se le cause durevoli di decadenza influiscono sopra una costante diminuzione di abitanti, il maggior numero di essi per contro prova la maggior produzione, la quale è proporzionata al grado di civiltà.

Ma un'idea anche più precisa dello sviluppo della potenza del nostro Stato si ha nella statistica dell'esercito e della marina, poichè tanto l'uno quanto l'altra in questi ultimi tempi acquistarono nuova vita e solidità, e sono in via di progressivo incremento.

Infatti i providi effetti della legge 7 giugno 1875, la quale consacra il principio del servizio personale obbligatorio per tutti i cittadini, daranno all'Italia, a rotazione completa, 4,980,000 uomini, cioè:

Esercito permanente 500,000

Milizia mobile 240,000

Milizia territoriale 4,490,000

Costituiscono l'esercito permanente:

8 classi con ferma permanente,

9 » di cavalleria con ferma temporanea,

8 o 9 classi delle altre armi,

4 o 5 » di seconda categoria.

La milizia mobile:

3 o 4 classi di prima categoria,

4 o 5 » di seconda categoria.

La milizia territoriale:

11 classi che terminano la ferma permanente,

10 » di cavalleria che terminano la ferma temporanea,

7 » delle altre armi id.

10 » di seconda categoria,

19 » di terza categoria (gli attuali esentati definitivamente per motivi di famiglia).

La forza dell'esercito dal 1866 al 1876 subì le seguenti variazioni.

Anni	Solo le armi	In congedo illimitato	Totale
Al 30 settembre 1866 . .	385,284	94,940	480,224
» 1868 . .	499,530	300,587	500,417
» 1869 . .	452,102	367,937	520,039
» 1870 . .	320,885	484,084	504,969
» 1871 . .	469,980	351,989	521,969
» 1872 . .	457,285	509,945	667,230
» 1873 . .	475,491	562,023	737,514
» 1874 . .	476,766	646,945	823,681
» 1875 . .	453,693	723,053	876,746
» 1876 . .	449,645	734,645	884,260

Al 30 settembre 1877 si avevano, fra l'esercito permanente e milizia mobile, descritti nei ruoli militari, 949,940 uomini, di cui: 659,645 nell'esercito permanente, 260,325 nella milizia mobile,

A questi 949,940 aggiungendo i 290,543 già ascritti alla milizia territoriale ed i 2467 allievi di riserva, si aveva in quel giorno la cifra totale di 1,242,620 uomini.

Dalla storia della formazione dell'esercito italiano dalla sua costituzione al 30 settembre 1875 rileviamo i seguenti dati:

All'epoca delle annessioni delle varie provincie italiane l'esercito sardo contava uomini 444,204

Si ebbero quindi gli aumenti che seguono:

Lombardi delle classi obbligate ancora al servizio re-	
stituiti dall'Austria	37,476
Esercito dell'Emilia	34,521
Esercito toscano	20,455
Esercito napoletano	60,459
Esercito meridionale	4,955
Cacciatori del Tevere	4,643
Ufficiali nominati posteriormente alle annessioni . .	3,376
Ufficiali in aspettativa riammessi in servizio non computati nella forza totale	230
Soldati sbandati napoletani delle antiche quattro classi	2,709
Prodotto delle leve operate dopo le annessioni . . .	4,304,988

Da riportare . . . 4,575,683

	<i>Riparto</i>	
Uomini provenienti da arruolamento volontario	34,674	4,575,683
Arruolati volontari di un anno	6,592	
Soldati veneti provenienti dalle leve austriache	30,383	
Disertanti costituitisi od arrestati	33,508	
Uomini avuti dai corpi della marina	4,987	
Uomini congedati e riammessi in servizio	134	
Ufficiali della milizia mobile	3,099	
Ufficiali di complemento	494	
Ufficiali di riserva	4,850	
Totale	4,684,394	

Le diminuzioni totali che si avverarono nell'esercito dalle annessioni al 30 settembre 1873, sia per il contingente passato alla Francia dopo la cessione di Nizza e Savoia, sia per le congedati per fine di ferma, per rassegna, diserzione, collocamenti a riposo, riforma, ecc., ammontarono a 798,489.

Del 4,304,988 di uomini che per effetto della leva passarono per l'esercito, 696,012 erano iscritti alla prima categoria e 608,976 alla seconda, sicchè « almeno quei 696 mila uomini di prima categoria, (sono parole testuali dell'*Annuario*) furono restituiti alle loro famiglie dopo avere percorso l'Italia in vari sensi, ed essere stati in grado di apprendere alle plebi rustiche, dalle quali i più tra essi erano pervenuti, costumi meno rozzi di quelli che vi conoscevano e sentimenti più nobili e generosi ».

Il capitolo che tratta della statistica della marina offre quanto vi è di più utile a sapersi intorno all'importanza degli stabilimenti, allo stato delle opere di costruzione e di riparazione della stessa, dei cantieri, ecc., compiute fino al 1876; alla capacità di produzione di detti stabilimenti; ai mezzi di lavoro; al naviglio da guerra; al personale della marina.

Nel 1876 l'Italia contava 66 navi; cioè: 48 di combattimento corazzate con 432 cannoni, 58,881 cavalli effettivi, e 97,342 tonnellate di complessivo dislocamento; 49 navi per crociera e stazioni, con 432 cannoni, 44,409 cavalli e 22,779 tonnellate di capacità; 40 avviso con 34 cannoni, 42,847 cavalli, 9,623 tonnellate; 6 trasporti con 30 cannoni, 6,228 cavalli, 13,042 tonnellate; 11 rimorchiatori con 44 cannoni, 3,338 cavalli, 3,875 tonnellate; 2 cisterni piroscafi ad elica con 360 cavalli, 484 tonnellate.

Il personale della marina conta 470 ufficiali di vascello, 50 del genio navale, 82 del corpo sanitario, 90 della fanteria marina, 224 del commissariato, 64 del corpo muniti, 72 della maggioranza e 28 ufficiali d'arsenali. Il personale è di 8,213 uomini sotto le armi e 21,344 in congedo illimitato, e la fanteria marina 4,532 uomini sotto le armi e 2,372 in congedo illimitato. Confortanti sono i dati sulla nostra marina mercantile, i quali ci dimostrano il suo progressivo sviluppo e come il materiale, tranne il confronto colla Gran Bretagna, sia fra i più rispettabili in Europa.

Nel 1863 si contavano 449,363 uomini iscritti nei ruoli della grata di mare; alla fine del 1876, eliminata ogni incrementazione dovuta a maggiore estensione territoriale, erano 208,634.

I bastimenti a vela nel 1863 rappresentavano complessivamente la capacità di 656,402 tonnellate; nel 1876, tenuto conto a parte dei littorali veneto e romano, erano 983,648 tonnellate, e compresi tutti i porti del regno i bastimenti a vela di proprietà di armatori nazionali avevano la stazatura di 4,020,483 tonnellate.

Nel 1863 si contavano 93 bastimenti a vapore di 22,435 tonnellate; nel 1876 erano 435 vapori di 57,344 tonnellate, senza quelli iscritti nel compartimento veneto e romano; e 442 vapori di 57,884 tonnellate in tutti i porti del regno.

La immensa importanza, l'incremento dato alle comunicazioni, fattori del commercio, della potenza militare del benessere sociale, risulta da queste poche cifre che togliamo dalla statistica dei lavori pubblici. Nel 1864 esistevano appena 2361 chilometri di ferrovie, nel 1877 ve ne erano 8485.

L'importo dei lavori di costruzione e del materiale di dotazione per le strade ferrate in esercizio al 1 gennaio 1877 ammontarono a 2,392,434,300; spesa i cui frutti son a gran lunga superiori al suo valore. Nelle statistiche agrarie è riportato il censimento generale dei cavalli e dei muli fatto in base alla legge del 1° ottobre 1873 nella notte dal 9 al 10 gennaio 1876, e pubblicato nell'anno stesso.

Da tale censimento rilevasi che in tutto il regno, fra cavalli, cavalle, puledri e puledre se ne hanno 657,544.

Il numero totale dei muli è di 293,868.

Il movimento della finanza è diviso in due periodi:

Dal 1864 al 1870 le entrate ammontano a	40,054,660,029
» 1871 al 1875	7,402,476,904
nel 1876	4,369,708,579

Totale . . 48,826,845,509

Le spese pel Ministero della guerra dal 1864	
al 1870 furono	2,330,239,654
dal 1871 al 1875	882,471,542
nel 1876	492,434,246

Totale . . 3,404,845,449

Le spese sotto il titolo <i>Ministero della Marina</i>	
ascesero dal 1864 al 1870 a	509,949,562
dal 1871 al 1875	474,488,530
nel 1876	36,244,203

Totale . . 747,382,295

Il parallelo fra i dati forniti dai due censimenti del 1864 e del 1874 ci dimostrano il progresso dell'istruzione elementare in questo periodo decennale, progresso lento e non abbastanza notevole, ma che per altro avanzerà spedito pel nuovo impulso comunicatogli colla legge del 1877 che sancisce l'istruzione obbligatoria. Molte altre importantissime notizie potrebbero essere condensate in questa bibliografia, ma più di qualunque accurato riassunto dei principali risultati, giova anche una rapida scorsa dell'*Annuario* stesso.

La Valle d'Aosta e la sua ferrovia, per GIUSEPPE CONNA. — Biella, Amosco, 1878.

È un'elegante monografia, o meglio un fascicolo di quattordici lettere indirizzate a S. E. il Ministro Zanardelli, scritte con brio, con affetto pei Valdostani e con giusti criteri dei loro vantaggi economici. Ve può riportata quella di S. M. il Re in risposta all'indirizzo presentato dal Comitato promotore della ferrovia Ivrea-Aosta.

Non mancano esse di vivaci descrizioni della pittoresca valle, e delle più maestose ed alte montagne dell'Europa, alle quali sovrastano le eterne vette di ghiaccio del Monte Bianco, del Rosa, del Cervino, ed in-

rigata dalle copiose acque della Dora Baltea, arricchita dai tributari dei suoi considerevoli affluenti.

Nella parte storica venne tralasciata per illustrare con una forma scorrevole e famigliare l'antica dimora dei Salassi, dove, sercetiati, si posarono le aquile romane, recando ad Aosta il nome dell'erede di Cesare e con ciò i monumenti, la vita, il vigire del giovane impero; delle quali cose fanno tuttora fede gli avanzi della vie, i ponti, gli archi di trionfo in quei remoti tempi ivi costrutti.

Ma l'autore si d'affido assai più nell'enumerare le risorse naturali della valle di Aosta, ricca di minerali, di acque salubri, di forza motrice, di tutto ciò che può produrre un vero interesse scientifico ed uno splendido avvenir economico per il paese. E si appoggia di tutta quella argomentazione per dimostrare l'utilità di una ferrovia, che parta nella culla del dominio di casa Savoia in Italia i frutti dell'odierna civiltà, cioè lo sviluppo della produzione industriale, l'agricoltura.

Però a tutte queste considerazioni si unisce l'argomento di importanza politica, che ha anche il suo bisogno di rispetto ed il parlar bene di quella ragione che possono motivare gli aiuti del governo pel compimento delle aspirazioni dei Valdostani; ma ben ancor la necessità di provvedere alla difesa del Regno, alla quale tanto si presta per la sua situazione strategica quella difficile valle, in cui poco mancò non andasse vuoto il piano del gran capitano nel 1803.

Solcata dalla Dora che apre i colli del grande e del piccolo S. Bernardo, comunicando così coll'alto Rodano e con la Savoia, vedrebbe accresciuta l'importanza difensiva, se fosse unita per mezzo di una ferrovia alla piazza d'Ivrea, chiave della strada di Torino e di Milano, e quindi alla base delle operazioni contro le invasioni occidentali.

L'importanza militare di questo tratto ferroviario da costruirsi è accennata in fine dell'opuscolo nella raccolta intitolata *Ultime notizie*, dove si fa vedere l'enorme vantaggio per un corpo di truppe operante nella vallata, sia per la rapidità dei suoi movimenti, sia per attingere risorse. Due tavole in cui sono riassunti alcuni dati circa la situazione finanziaria della strada ferrata di cui si tratta, ed un piano alla scala di 1:500,000 della valle d'Aosta, coi tracciati dei progetti ferroviari, corredano l'interessante fascicolo.

**Die Entwicklung der Taktik seit dem Kriege
von 1870-71, (Progresso della tattica dopo la guerra
del 1870-71) del maggiore A. V. BOGUSLAWSKI, Vol. III (1).**

Il terzo volume comincia con la tattica dell'artiglieria in continuazione dell'argomento rimasto interrotto alla fine del secondo.

Nel verificare i progressi tecnici compiuti in quest'arma dopo il 1859 presso tutti gli eserciti, l'autore si compiace di trovare anche qui l'esercito tedesco al sommo, e confida che vi rimarrà ancora lungo tempo, quantunque lo preoccupi alquanto la maggiore dotazione di bocche da fuoco dell'esercito francese. Anche la Germania ha accresciuto il numero delle sue batterie, ma non nelle stesse proporzioni che la Francia; questa ha fatto il passo più lungo, egli lo indica; a chi sta in alto spetta di studiare i mezzi per paralizzare codesta superiorità.

I concetti manifestati relativamente all'impiego offensivo e difensivo dell'artiglieria combinano in generale con quegli degli altri scrittori, che si occuparono particolarmente della medesima. Vi ha però questa differenza, che mentre dimostra competenza uguale, non è punto animato da quel sentimento di esclusione, che in quelli non di rado s'incontra. La sua opinione rispetto all'impiego del tiro a shrapnel merita d'esser riferita. Egli, senza essere pessimista, è ben lontano dal far causa comune con quelli che se ne ripromettono effetti meravigliosi; ammette che questo tiro possiede di sua natura molta incertezza, e spera che contribuirà assai a renderlo vantaggioso la bontà del pezzo, che è di straordinaria precisione; cosicchè si può attendere con fiducia l'esperimento che se ne farà in una prossima guerra. La distribuzione dell'artiglieria nel corpo d'armata è discussa e risolta nel senso della tripartizione, cioè della conservazione dell'artiglieria di corpo, che alcuni vorrebbero abolita. Egli si mostra pure contrario alla formazione delle riserve d'armata; ma ormai queste riserve non contano più nessun partigiano, e sarebbe il caso di non più discorrerne.

Una questione che preoccupa l'autore, e sulla quale ritorna più di una volta è: se l'artiglieria debba ritenersi come arma principale, oppure ausiliaria. Egli sostiene come la fanteria sola meriti questo appellativo di arma principale. Ed ha ragione, perchè se lo si dà all'artiglieria,

non lo si potrà negare alla cavalleria, e così tutte le armi combattenti saranno principali, nessuna ausiliaria. Sarebbe però il caso di eliminare queste denominazioni che non esprimono nessun concetto chiaro. Chi se ne intende sa quanto valore abbiano certe espressioni, e come non rimane per nulla di minima l'importanza dell'artiglieria quando la si dica arma ausiliaria. Quelli che fanno tale distinzione difficilmente potrebbero mettersi d'accordo sugli attributi di un'arma dell'una e dell'altra specie. Le proprietà delle tre armi sono difficilmente fra loro paragonabili per dedurne la conseguenza della priorità. Se è vero che la fanteria dà il tono, e il campo di battaglia è scelto più in rapporto ad essa che alle altre armi, non è men vero, che in certi momenti del combattimento l'artiglieria e la cavalleria sostengono l'ufficio principale, e ciascuna a sua volta mostra maggior efficacia che le altre armi nel conseguimento dello scopo tattico momentaneo. Considerati questi momenti isolatamente, nessuno potrebbe negare che ad esse spetti l'attributo di principale. Pure è da osservare, che questa maggiore efficacia non è portata esclusivo dalle loro proprietà, ma è anche un po' il riflesso della presenza delle altre armi. La verità sta in questo, che per il conseguimento dello scopo finale, per la vittoria tattica, tutte sono necessarie; ma il voler determinare in quale misura ciascuna vi cooperi, è assunto inutile e praticamente impossibile.

Il capitolo che segue tratta dei servizi di sicurezza, di esplorazione e di marcia. Il servizio di avanscoperta non è compreso. Non si può in nessun modo approvare che l'autore abbia scelto di trattare tali argomenti in questo luogo, come parte integrante della tattica. Ordinariamente gli autori tedeschi ne fanno insieme allo svolgimento del combattimento una parte separata, cui danno il nome di tattica applicata. Si è visto che tale divisione della materia all'autore non piace; ma non pare che questa che viene da lui sostituita sia migliore, nè più logica, e certamente non consona con la definizione da lui data di questa parte della tattica. Un esame anche superficiale della questione ci dimostra che la tattica entra in questi servizi, solo in quanto le truppe che li compiono debbono conservare secondo i casi maggiore o minore attitudine al combattimento; ma essa non è punto regolatrice dei medesimi, nè le truppe che li compiono si possono considerare siccome mezzo tattico, nè gli scopi che si vogliono conseguire sono scopi tattici. Fra l'organica, che in pace prepara e conserva i mezzi d'azione, e la tattica che li adopera sul campo di battaglia, funziona la logistica, che provvede alla loro conservazione sino al momento in cui vengono impiegati. Questi adunque sono servizi logistici, o solo diffe-

(1) Vedi *Rivista militare*, dispense di gennaio e di luglio 1873.

riscono dagli altri della stessa natura per il fatto che sono compiuti dalle truppe invece che da personale apposito.

Segue il saggio di gran tattica, promesso dall'autore sul principio dell'opera, e dobbiamo confessare che questo studio per quanto esatto e coscienzioso, non è stato conforme alla nostra aspettazione. E qui è ancora, come nel caso precedente, non è questione di parole, ma di principi.

La gran tattica ha caratteri e limiti ben definiti; scienza puramente speculativa, essa formula i principi direttivi della battaglia deducendoli da una seria meditazione dei fatti. I mezzi d'azione interessano lo studio della gran tattica solo in quanto essi servono a tradurre il principio nel campo dei fatti. La combinazione delle armi all'incontro riguarda ancora l'impiego dei mezzi d'azione, e direttamente dipendente da questi, e variabile col loro modificarsi. Leviamo il fucile ed il cannone, e sostituiamovi altre armi, non si altererà solamente la tattica delle singole armi, ma eziandio il metodo del loro collegamento, il quale, come ben dice l'autore, non trova già piena soluzione nella mescolanza di piccole frazioni o di grandi masse, ma s'appoggia sulla perfetta conoscenza delle proprietà del modo di combattere e dei limiti di efficacia delle varie armi. L'impiego combinato delle armi è adunque ancora parte integrante della tattica, di quella tattica appunto che Napoleone disse diversi modificare ogni decennio; nel volerla confondere, come fa l'autore, con la gran tattica, si commette lo stesso errore che confondere la strategia con la logistica o con la fortificazione. E questo diciamo di proposito, poichè si sa essere comune abitudine d'indicare col nome di operazioni strategiche i movimenti delle armate; questi però non sono tali nella loro intrinseca natura, ma solo in quanto essi incarnano il pensiero strategico, e sotto questo aspetto può ritenersi egualmente come operazione strategica l'azione di una piazza forte.

Non possiamo adunque in nessun modo accettare la sentenza dell'autore che il collegamento delle tre armi debbasi ritenere come « la quintessenza della gran tattica ». Non si riesce però a comprendere come egli siasi attenuto a questo modo di vedere dopo di averlo di approvato nel precedente volume, osservando contro al medesimo, che « si possono citare molti casi di combattimenti sostenuti da una parte con due armi od anche con una sola, i quali non potrebbero in alcun modo essere considerati siccome atti di piccola tattica ».

Aggiungasi ancora che la definizione data della gran tattica (1) non

(1) Vedi *Rivista militare*, Dispense citate.

risponderebbe più esattamente alla natura della materia trattata; imperocchè qualunque il collegamento delle armi possa esercitare grande influenza sulla disposizione e condotta del combattimento, non se ne deve perciò trarre la conseguenza che disposizione e condotta siano la medesima cosa; anzi è possibile che in combattimento eseguito in modo inappuntabile rispetto al collegamento, si perda tuttavia per deficienza o vizio nell'applicazione di quei principii che la sola gran tattica insegna.

Nell'appendice intorno alla guerra russo-turca il metodo tenuto nello svolgimento è identico a quello della prima parte in cui si è trattato della guerra franco-prussiana. Precede la succinta esposizione dei fatti e seguono le osservazioni critiche sui medesimi. L'argomento non presenta certamente le stesse grandiose attrattive; ma l'esposizione non è per questo meno interessante, nè meno profonda sono le considerazioni di carattere tattico e strategico che risultano dall'esame dei fatti. Certamente non poche nè lievi devono essere state le difficoltà che l'autore ha dovuto superare a fine di non essere tratto in errore nell'esame di avvenimenti ancora oscuri con tanta penuria di documenti. Per la qualcosa più grande ancora è il merito che gli si deve attribuire. Non sempre l'incertezza si pot' pienamente vincere (1); pur tuttavia ora che i fatti si conoscono con esattezza alquanto maggiore, troviamo che se pure rimane qualche cosa da aggiungere per ciò che si riferisce all'esposizione, nulla vi è da mutare intorno alla precisione dei giudizi e alla giustezza delle osservazioni.

Lo studio è preceduto da uno sguardo generale sulla situazione degli eserciti belligeranti e sul teatro d'operazioni in Europa, o si può considerare diviso in tre parti:

(1) Nell'attacco di Plevna del 10 settembre l'autore si lagna, che i rapporti da lui consultati non gli permettono di seguire con chiarezza l'operato dei Russi comandati da Skobelev sulla sinistra, che per la tattica è forse uno dei punti più interessanti di tutta la campagna. « Non si può comprender chiaro », egli dice, « se Skobelev aveva una parte delle sue truppe a sinistra o a destra del Tuenisza. Più innanzi il rapporto riferisce, che la colonna d'assalto dovettero attraversare il rivo. Qual rivo? » Abbiamo cercato di rischiarare questi dubbi, e secondo altri documenti consultati, le truppe di Skobelev si sarebbero effettivamente trovate tutte sulla sinistra del Tuenisza; ma è assai probabile che qualche frazione abbia passato il fiume per mantenere il collegamento con le truppe di Krüdener a Radsevo. Il ruscello, che la colonna d'assalto dovettero attraversare, è assai probabilmente un confluento della Cernialka, che scorre da est ad ovest, e separa la altura di Bratovets dalla Montagna Vostra. In grazia di questo ruscello forse i Russi ugaroli o Skobelev di tenere le sue riserve pronte e al coperto in vicinanza del luogo dove furono poscia con tanto successo impiegate (Veggasi la carta dei dintorni di Plevna 1:100,000 pubblicata dalla *Rivista militare* nella dispensa di luglio).

La prima parte comprende uno sguardo agli avvenimenti sul teatro europeo dal 23 aprile al 30 luglio; la battaglia di Plevna del 30 luglio.

La seconda parte riguarda gli avvenimenti dal 4° agosto al 7 settembre, la lotta attorno a Plevna dal 7 al 13 settembre, gli avvenimenti fino al 10 dicembre.

La terza parte comprende la battaglia del 15 ottobre presso il monte Aladscha nell'Armenia.

Le considerazioni in proposito si possono riassumere nel seguente modo:

La fanteria delle due parti si è battuta con eguale valore; quella turca quasi sempre dietro trinceramenti con buche da tiratori dinanzi che consentivano l'impiego di più linee di fuoco, attendeva impassibile il nemico sino a brevi distanze e lo fulminava. La base della difesa di Plevna consisteva specialmente nel fuoco di fucileria. La fanteria russa, formata in battaglioni di cinque compagnie, si avanzava in colonna di compagnia coperta da una compagnia in ordine sparso. Non sempre però questa formazione si conservò intatta, e l'autore nota in più luoghi lo sciogliersi delle truppe in linee di stormi, e il mescolarsi dei reparti, precisamente come avvenne della fanteria tedesca nel 1870-71. La ritirata dei Russi dalle ridotte conquistate al sud di Plevna, avvenuta il 12 settembre per effetto dei ripetuti assalti dei Turchi, dovrebbe somministrare argomento di seria meditazione ai sostenitori delle truppe scelte, i quali vedono soltanto i vantaggi che questi arrecano non il danno che soffre la massa. Ma l'autore non ne fa cenno. I più vili furono i primi a fuggire, dice il rapporto, poco appresso la massa tutta loro dietro; rimasero solo pochi valorosi. Se questi fossero stati in numero maggiore chi può dire se la massa sarebbe egualmente fuggita?

La cavalleria nel servizio di avanscoperta non diede grandi risultati. Tenuto conto del teatro d'operazione, quella dei Russi era troppa, quella dei Turchi poca. La cavalleria russa ebbe occasione di oppietersi più volte ed in numero considerevole nei dintorni di Plevna e alla battaglia di monte Aladscha. Essa seppe servirsi del fuoco con molta perizia ed anche con successo. Questo impiego speciale della cavalleria meriterebbe d'essere accuratamente studiato; imperocché crediamo che sieno in errore quelli che ammettono che la cavalleria nel servirsi del fuoco debba prendere ad esempio la fanteria e studiarla di imitarla.

Alla battaglia di monte Aladscha la cavalleria russa cooperò potentemente al pieno successo mediante l'inseguimento.

L'artiglieria russa si mostrò assai debole di fronte ai trinceramenti. Per questo motivo si dovette ricorrere all'impiego dei pezzi d'assedio nella lotta attorno a Plevna dal 7 al 12 settembre, la quale tuttavia non ebbe per i Russi esito favorevole. Nell'impiego di quest'arma i Russi approfittarono dell'esperienza della guerra del 1870-71 e se ne servirono abilmente nell'iniziare il combattimento e nel preparare la decisione. Gli effetti non furono però quali si desideravano, e si sarebbero certamente ottenuti con artiglierie di maggior potenza. Per controbalanciare la cresciuta influenza delle posizioni rafforzate, si dovette per lo avvenire rendere più mobili i parchi d'assedio per averli più prontamente disponibili. L'autore poi non ritiene che sia fuori d'ogni possibilità il caso che, per ottenere maggiori effetti contro le truppe coperte, si debba introdurre nuovamente l'obice nei pezzi di campagna.

Nella costruzione di opere in terra i Turchi mostrarono abilità grandissima. Le opere attorno Plevna erano oltremodo solide, e partecipi precauzioni erano state prese contro lo scoppio della granata. Si erano scavate traverse incavate per raccogliervi i pezzi, ripostigli e passaggi coperti per dar sfogo ai tiratori che dovevano far fuoco dal fosso e dalle buche innanzi al medesimo. Gli ingegneri turchi in brevissimo tempo compirono in quel luogo un'opera che torna loro di grandissimo onore. I Russi difendevano in principio di truppe e di ufficiali del genio. Nell'attacco delle ridotte a sud di Plevna (8 settembre) si trovavano con la truppa e mandata da Skobeloff soli trentacinque zappatori e nessun ufficiale. La fanteria non era fornita di vanghe; i soldati avevano solo delle gravine, che per l'eccessivo peso presto gettarono via. In alcuni punti si dovette scavare con gli strumenti da cucina.

Nella condotta tattica errori ve ne furono da ogni parte. Gli attacchi dei Russi contro Plevna furono sempre fatti con forza insufficiente ed egualmente distribuita sulla fronte senza far massa contro nessun punto. Conquistata una posizione, non si curavano di rafforzarsi e riordinarsi prima di procedere nuovamente innanzi, e così avveniva che una volta respinti perdevano anche le posizioni conquistate in precedenza. Il generale Skobeloff (10 settembre) fa eccezione. Egli si rafforzò nelle posizioni conquistate, e mediante la saggia disposizione e l'opportuno impiego delle riserve riuscì ad impadronirsi dei ridotti turchi; per mantenersi però gli occorreavano rinforzi, che non gli furono mandati; perciò due giorni dopo fu obbligato a ritirarsi dopo avervi sostenuto cinque assalti.

Da parte dei Turchi Osman Pascià in Europa si acquistò meritamente

fama grande come stratega e come tattico; Muktar Pascià al contrario in Asia non diede prova di grande avvedutezza. Alla battaglia di Aladscha dag un distaccamento russo mantenendosi continuamente in relazione col grosso mediante il telegrafo, compì un largo giro sulla sua destra, e venne a colpirlo alle spalle mentre il grosso lo assaliva sulla fronte. Questa operazione, che durò parecchi giorni, si effettuò senza che egli se ne avvedesse, o almeno che nulla facesse per impedirla. Il suo esercito fu sfondato al centro, e le truppe disperse ed inseguite in ogni direzione.

Le perdite subite dalle due parti nei vari combattimenti fanno testimonianza del valore delle truppe, e della tenacità con la quale la vittoria venne disputata. Il massimo delle perdite generalmente ammesso è stato più di una volta superato, e certi momenti di crisi richiamano alla memoria la gigantesca guerra del 1870-71. Così troviamo che le perdite russe al primo attacco di Plevna sono del 20 per cento; al secondo attacco salgono al 23 per cento. Le perdite di Suleiman Pascià al passo di Scipka ammontano a più del 30 per cento. Come casi particolari citiamo la 4^a brigata cacciatori che sopra 3700 uomini ne ha perduti 2000; un reggimento della 46^a divisione che perdette 49 ufficiali e 4760 soldati.

Compiuta l'analisi di quest'opera importante, lasciamo che altri la giudichi nel suo complesso. Noi dovremmo ripetere quel che già diciemmo del primo volume. Quantunque le nostre idee non sieno in qualche punto in perfetta armonia con quella dell'autore, non esitiamo a riconoscere pienamente il merito grande di quest'opera, che segna un vero progresso nel cammino della scienza, e torua a grande onore non solo di chi l'ha pensata e scritta, ma eziandio dell'esercito che conta nelle sue file così potenti ingegni.

Studie über Taktik der Feldartillerie. (Studio sopra la tattica dell'artiglieria da campagna), di A. V. SCHNELL, tenente colonnello d'artiglieria. Fascicolo 2^o. (V. *Rivista Militare*, dispensa di dicembre 1877).

All'impiego dell'artiglieria divisionale trattato nel primo fascicolo, fa seguito nel secondo quello dell'artiglieria nel corpo d'armata o nelle armate; così a compimento dello studio più non resterà a trattare che dell'artiglieria a cavallo addotta alle divisioni di cavalleria.

Il modo tenuto nello svolgimento è sempre lo stesso; il corpo d'armata, composto di due divisioni e delle truppe suppletive, si sostituisce alla divisione indipendente, e il combattimento del medesimo in offensiva e in difensiva, esaminato nei suoi successivi periodi, forma come il quadro generale, nel quale, in mezzo all'azione combinata delle armi combattenti, quella dell'artiglieria è messa particolarmente in rilievo.

Questo è d'altra parte il modo lo più acconcio a trattare de l'impiego dell'artiglieria; perchè, costituendo essa il più valido appoggio per le altre armi, la sua importanza si manifesta appunto nell'impiego collettivo colle medesime, e si potrebbe con tutta ragione asserire essere la tattica dell'artiglieria la parte principale della combinazione delle tre armi. Per questa ragione è utile avvertire, che il libro non riveste nessun carattere speciale, ed interessa in eguale misura i cultori della tattica a qualunque arma appartengano.

Prima ancora di entrare nell'argomento, l'autore discute la questione della distribuzione dell'artiglieria nel corpo d'armata, e si mostra propenso alla conservazione dell'artiglieria di corpo oltre alle brigate divisionarie. Egli è d'opinione che la forza di queste dovrebbe essere accresciuta, ma non a spese dell'altra, come vorrebbe lo Scherff, che per il primo la ha sollevata, ma bensì con l'aumento delle batterie da campagna. Prendendo adunque per base la costituzione in tre reggimenti, o brigate, come diciamo noi, l'autore passa alla ricerca di uno schieramento, che si possa considerare come normale per il corpo d'armata, nel quale sia pure da ritenere come tale la distribuzione dell'artiglieria. In questo schieramento le batterie del corpo occuperebbero il centro della linea, e quelle divisionarie si troverebbero approssimativamente al centro della rispettiva divisione. Gli intervalli esistenti fra questi tre gruppi di batterie sarebbero occupati dalla fanteria dell'avanguardia di ciascuna divisione, rinforzata con parte del grosso; e alle ali estreme, coperte sul principio del combattimento dalla cavalleria, varrebbe a schierarsi il rimanente della fanteria.

L'autore, come si vede, parte dal principio che le divisioni si avanzino in linea, coperte ciascuna dalla rispettiva avanguardia; egli dimostra però che lo stesso risultato si può ottenere anche se il corpo d'armata marcia sopra una sola colonna, impiegando, s'intende, maggior tempo.

Determinato lo schieramento, l'autore esamina lo svolgersi del combattimento in offensiva ed in difensiva, e in ciascuno dei periodi che si succedono stabilisce il compito particolare dell'artiglieria e le norme

di esecuzione. Quest'esame, semplice, chiaro e ordinato, costituisce la parte più interessante dello studio.

I doveri del comandante generale e dei comandanti delle tre brigate sono nel seguito chiaramente determinati, ma in questa parte l'autore è stato forse troppo minuzioso; esso si è lasciato trasportare da quel senso pratico che si palesa in ogni pagina del suo lavoro, e non ha considerato che trattandosi di comandi così elevati era per lo meno superfluo lo scendere a certi particolari che nessuno deve ignorare.

Meritano particolare menzione i capitoli che trattano dell'efficacia e della direzione del fuoco, e nel primo di questi è spicciatamente notevole l'opinione espressa sul valore dello shrapnel. L'efficacia di questo proiettile non è ancora stata apprezzata con sufficiente esattezza. Si tien troppo conto dei risultati delle esperienze di pace e troppo delle infinite circostanze che in guerra concorrono a diminuir gli effetti del tiro in generale e di quello a shrapnel in particolare. Considerando le cose sotto quest'aspetto bisogna venire alla erronca conclusione che le altre armi saranno ridotte alla più assoluta impotenza alla distanza di un paio di chilometri dai pozzi d'artiglieria (1).

Ora ci gioia l'animo nel sentire un artigiere di vaglia tagliar corto su queste esagerazioni, e ristabilir le cose nei loro veri termini. Ecco come si esprime:

« Anche quando si riesca a rendere lo shrapnel impiegabile nei
« tiri più lontani, i risultati ottenuti finora nei poligoni non ci con-
« cedono di considerare il tiro a shrapnel, su una il tiro prin-
« cipale dell'artiglieria. È verissimo che in guerra dopo un sicuro
« fuoco a granata, e in seguito alle favorevoli osservazioni delle nu-
« volate di scoppio, si potrà trar partito molto vantaggiosamente dagli
« effetti considerevoli dello shrapnel contro bersagli animati; ma da
« altra parte vi saranno egualmente molti casi in cui questo non potrà
« avvenire. L'osservazione del lo scoppio sull'obiettivo avvolto in densa
« nebbia di fumo sarà talvolta straordinariamente difficile, come lo
« esponevano dell'ultima guerra hanno già abbastanza dimostrato la
« non comune difficoltà di osservare lo scoppio delle granate con
« qualche approssimazione. Si consideri inoltre che nel combatti-
« mento si ha da fare con truppe d'animo concitato e di mediocre

(1) La nostra Istruzione per la manovra sulla carta, progredibilissima sotto ogni rispetto pecca a parer nostro in questo senso, e l'eccessiva efficacia attribuita allo shrapnel non è certo senza nocivevoli conseguenze sul criterio pratico che devono formarsi i giovani ufficiali di fanteria.

« qualità, e che errori nella spollata succederanno più frequentemente
« di quel che non si voglia credere, per quanto si cerchi da noi di
« evitare questo inconveniente con l'istruzione in tempo di pace. Per-
« lo shrapnel parlano finora soltanto esperienze di pace, quelle di
« guerra fanno pienamente difetto, e checcchè si dica in suo favore, è
« e rimane un tiro oltremodo sensibile, che non vale a fare della
« granata un semplice tiro ausiliario ».

Nella lotta d'artiglieria, che ha luogo sul principio del combattimento, si può adottare una stessa semplicità nelle disposizioni; non incrocias-
« si una batteria con l'altra, e si deve battere una parte della linea
« nemica che le sta di fronte; questa è la regola fondamentale. Il voler
« cercare subito sul principio di prendere di fianco le batterie dell'av-
« versario, porta a rischio di esser presi di fianco dalle batterie del me-
« desimo fianco di scoppio. Anche il concentramento ha un limite, e
« non si può prevedere che un solo tiro possa essere sopra un ma-
« desimo obiettivo. Il fuoco di piena batteria è la regola.

L'azione dell'artiglieria nell'armata è in fine brevemente esaminata. Si accenna a particolare alle relazioni dei grandi e parti alle ali di un corpo d'armata con quelli del corpo laterale. Si esprime la convenienza di stabilire un comandante per tutta l'artiglieria di un'armata, e che non si ammetta appoco parte di questo comando a corpi d'armata o divisioni, e si parla di l'ordine d'attacco e della linea.

Speriamo che essendo già tradotta la prima parte, la traduzione della seconda non si farà attendere molto, e così potrà essere maggiormente diffuso ed apprezzato questo libro, piccolo di mole ma ricco di utili insegnamenti.

Die Taktik (Tattica) del barone G. v. WALDSTÄTTEN, maggiore generale nell'esercito austro-ungarico. Sesta edizione accresciuta. Vienna, 1878.

L'opera è divisa in due volumi: il 1° ha per titolo *Tattica elementare*; il secondo *Tattica applicata*. Il primo volume è preceduto da una introduzione, nella quale si espongono le nozioni generali intorno alla guerra, all'arte militare e allo svolgimento di una campagna; segue lo studio delle forme e dell'ordine del combattimento di ciascuna delle tre armi, e i rapporti di combattimento dei grossi corpi di truppa.

Il secondo volume comprende ancora due parti: la prima tratta delle marcie, campi, accantonamenti e del servizio d'informazioni e di sicurezza; nella seconda si esamina il disegno e la condotta del combattimento in generale, e i combattimenti di località.

L'essere già quest'opera giunta alla sesta edizione basterebbe a dimostrarne il merito intrinseco; e infatti dall'esame fattone, abbiamo dovuto convincerci che in verità vi è molto di buono. Le questioni vi sono trattate con chiarezza e semplicità, ed anche con molto ordine e logica connessione. Lo studio delle forme è reso più agevole dalle figure inserite nel testo, quello del combattimento è convalidato con esempi tratti dalle recenti campagne, e questi pure ricevono molta chiarezza dall'aggiunta di piccoli disegni.

Se non vi fossero altre ragioni in contrario, le qualità accennate di quest'opera indurrebbero a considerarla siccome un buon libro di testo per l'insegnamento della tattica, tanto più che, se si è in conto della distribuzione delle materie e dello svolgimento delle questioni, essa parrebbe redatta secondo un programma determinato in precedenza per questo scopo. L'autore però non ne fa cenno; soltanto dice nella prefazione, che ha procurato di mettersi in perfetta armonia coi regolamenti in vigore, i quali, dopo l'ultima edizione del dicembre 1873, sono stati per la massima parte modificati. Tale sua cura risulta poi evidente nel testo, nel quale l'autorità dei regolamenti è sovente impiegata ad accrescere il valore delle considerazioni fatte e delle ragioni addotte.

Questo metodo che obbliga la scienza a piegarsi alle esigenze del regolamento, nonchè produrre utili risultati, può essere causa di inconvenienti gravi, quantunque a primo aspetto si veda soltanto l'armonia che fra loro deve sussistere, e seducente sia l'idea di metterla in evidenza. Sta però nel fatto che una data massima può esser buona senza che esista nel regolamento, e se vi si trova, non è buona per questo, ma solo perchè tale la dimostrò l'esperienza.

Certo è altamente commendevole il pensiero dell'autore, dove dice, che « per l'esercito esistono certe prescrizioni, le quali hanno limiti entro cui si è liberi di muoversi, ma che non è lecito uscire »; intantochè si istruiscono e si comandano soldati ». Ma questo principio, che in pratica è sacrosanto, non deve legare chi scruta i fatti intento alla ricerca del vero, e il volerlo applicare in quel caso, sarebbe tale esagerazione di cui non si potrebbero facilmente apprezzare le conseguenze. Ancochè si dimostrasse che i regolamenti austriaci sono scevri da ogni difetto, non sarebbe tale metodo an-

cora scusabile; se oggi sono tali, non saran più domani, e l'accordo che ora sussiste cesserà tosto. Ma elevato il conflitto, chi dovrà chinare il capo, la scienza o i regolamenti? La risposta non è ardua; quella cammina innanzi, questi la seguono, e sono la prima e più importante delle sue applicazioni.

Quanto alla divisione dello studio, sebbene sia adottata da altri autorevoli scrittori, non si può ritenere come la migliore nè la più logica; essa porta alla naturale conseguenza di stabilire che tutte le operazioni di una campagna sieno o tattiche o strategiche, ma nel determinare la loro natura non può dominare l'arbitrio, imperocchè ve ne ha un certo numero che realmente non sono nè l'uno nè l'altro. Il servizio d'avanscoperta, ad esempio, secondo l'autore, appartiene ad entrambi le classi, quello d'avamposti è al contrario operazione tattica.

Le definizioni naturalmente si piegano a questo modo di vedere. La tattica è « lo studio dell'impiego nel combattimento delle forze combattenti »; ma per potervi comprendere tutte le altre operazioni che l'autore assegna alla medesima, egli è obbligato ad aggiungere: « per lo « efficace impiego di queste forze nel combattimento, è necessario che « le medesime vi sieno addestrate, sappiano disporsi giustamente, « ordinarsi per marciare e accampare, e la marcia e il campo convenientemente assicurare ».

Seguendo lo stesso ragionamento non sarebbe difficile il dimostrare che il regolamento appartiene al tattico applicato. Ma definita così la tattica, si vede tosto che i limiti del campo di battaglia sono per essa troppo ristretti, e la giornata campale non è tempo sufficiente; anzi neppure la durata intera di una campagna. Con tutto ciò quella definizione non giustifica ancora pienamente la trattazione di certi argomenti, come i trasporti per ferrovia e gli accantonamenti; d'altra parte poi non si comprende come si lasci di discutere l'ordinamento tattico, che se non è tattica pura, è però essenzialmente ispirato dalla tattica.

La strategia ha per ufficio di « ordinare (*gliedern*) l'intero esercito « in modo corrispondente allo scopo, preparare il teatro di guerra, raccogliere e muovere le truppe in giusto tempo, disporle per l'urto « tattico — il combattimento — a luogo e tempo opportuno, usufruire « dei risultati del medesimo. Finalmente deve cooperare al soddisfacimento dei materiali bisogni dell'esercito mediante la giusta disposizione dei rifornimenti ».

La definizione non dice qual è la base per giudicare di tutte queste convenienze ed opportunità, e non lo dice perchè si cambia il pensiero con l'esecuzione; infatti compito della strategia si è la determinazione

dei principii ai quali devono informarsi queste operazioni stesse, non la materiale loro esecuzione. Se, ad esempio, è compito della strategia il preparare il terreno, quale sarà quello della fortificazione?

Nei cenni intorno alle proprietà delle armi combattenti è detto che la fanteria serve egualmente bene per l'attacco come per la difesa, e la cavalleria contiene al più alto grado gli elementi dell'attacco.

Gli elementi dell'attacco sono gli stessi che quelli della difesa, e il servire nell'una e nell'altro caso è condizione indispensabile per ogni arma, se vuol conservare l'appellativo di combattente. Se prendiamo alla lettera quelle espressioni dobbiamo concludere che per l'attacco una divisione di cavalleria val meglio che una di fanteria, e che un corpo di truppe nella difesa di una posizione può tralasciare di servirsi della sua cavalleria senza grande scapito. La pratica ci dice tutto il contrario. Nell'attacco di un villaggio o di un bosco può avvenire che la cavalleria nulla possa fare prima della decisione, e la difesa di un corso d'acqua non si può intraprendere senza cavalleria. Del resto sappiamo bene che queste non sono le conclusioni cui vuol venire l'autore, il quale in diversi punti definisce con tutta chiarezza il concetto di offesa e di difesa.

Con molta precisione e brevità le forme sono raccolte in due classi aventi caratteri e proprietà differenti: linee e colonne. Gli ordini sono da marcia, da riserva e da combattimento; essi ricevono però ancora il nome di forme, cosa che nuoce alquanto alla chiarezza, e non è neppure perfettamente esatta, perchè l'ordine, più ancora di una forma complessa, è un avvicinarsi di forze e nello spazio. Lo studio delle forme comincia dalla compagnia, dallo squadrone e dalla batteria, e segue per i riparti tattici maggiori. I grossi corpi di truppa, dei quali si esaminano i rapporti di combattimento, sono la divisione di fanteria e quella di cavalleria, si tratta dello schieramento e dello svolgersi del combattimento dei medesimi in offensiva e in difensiva.

Nella tattica applicata gli argomenti della prima parte sembrano trattati un po' troppo minutamente; insieme a molte nozioni utilissime per l'esecuzione pratica dei vari servizi, si trovano parecchie considerazioni e norme per casi particolari che possono ritenersi superflue. Libri di questa natura devono restringersi allo svolgimento delle idee che sono suscettibili di generale applicazione, e su queste devono insistere. Non si possono presentare soluzioni per tutti i casi possibili, perchè tutti non si possono prevedere; nè d'altra parte sarebbe conveniente, perchè in mezzo alla quantità di regole speciali è molto facile si perdano di vista quelle fondamentali.

Nella seconda parte merita speciale menzione quanto si riferisce al disegno e alla condotta del combattimento in general. I combattimenti di località sono trattati senza il dovuto aiuto; ma intorno a questi lasciamo la parola all'autore: la sua opinione è perfettamente identica alla nostra.

« Le forme o i particolari del terreno esercitano influenza in ogni combattimento. Per questo tutte le disposizioni, forme, modi di combattere, ecc., in breve tutto ciò che appartiene alla tattica elementare, vuol essere scelto e determinato in rapporto col terreno. Ciò malgrado si è a poco a poco generalizzata l'idea erronea che vi sia una specie distinta di combattimenti per ogni singola circostanza del terreno — i combattimenti di località; e questi assumono nei libri, nelle esortazioni e persino in campo, un'importanza ben superiore a quella che loro naturalmente spetterebbe. Questa idea è falsa, codesta importanza è dannosa ».

Per una tale scusa l'autore non aveva di più. Egli si scusa col dire: « Se noi entriamo ancora a discorrere del combattimento attorno a particolari obbiettivi, ciò facciamo con la coscienza di ripetere per la massima parte cose già note, e per soddisfare ad una condizione troppo saldamente stabilita, perchè si possa rimuoverla ».

Concludiamo: è un'opera eccellente in quanto si riferisce alla precisione e chiarezza con la quale gli argomenti sono svolti. Quanto poi al riparto e alla classificazione, il libro non è stato né elaborato e riconosciuto da molti imperfetto. Prendendo per base gli scopi diversi che hanno le operazioni militari, si riconoscerà che molte di queste non appartengono alla tattica, quantunque ne subiscano l'influenza per l'intima connessione che sussiste fra i diversi rami dell'arte militare. Una modificazione in tale senso farebbe scomparire tutte le incongruenze che ora si riscontrano, ed il trattato potrebbe prender posto fra i migliori.

Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine,
4^a puntata 1878. Vienna, Waldheim.

Il tiro campale delle I. R. truppe di fanteria nei reparti tattici sino alla forza di un battaglione di guerra, del maggiore SCHMITZ. — Giusta i calcoli di Ploennies i risultati del tiro al bersaglio e di quello

sul campo di battaglia stanno fra loro come 70 : 4. Codesta enorme differenza non la si può ascrivere esclusivamente all'influenza del combattimento, ma eziandio allo stato morale ed alla situazione materiale del soldato, cioè al grave peso, alla stanchezza, al malessere, all'ignoranza intorno al bersaglio e alla sua lontananza, al pericolo personale ed alla agitazione dello spirito. Il maggiore Schmitt propone quindi di esercitare il soldato nel tiro di combattimento nelle condizioni le meno dissimili da quelle di guerra; e perciò di cambiare giornalmente le località dei bersagli, di intraprendere l'esercizio dopo una lunga marcia fatta in pieno assetto di guerra, ecc. Per tal modo i risultati del tiro nel tempo di pace diminuiranno sensibilmente, ma invece aumenteranno i risultati in campagna.

Delle disposizioni, per il tenente colonnello M. TRAVERSIA. — Il compilare le *disposizioni* non è certamente la più piccola delle difficoltà nella condotta delle truppe, ed una buona disposizione ha una grande importanza sull'esito delle operazioni. I lavori preliminari d'ogni azione militare sono: lo studio dell'operazione; la decisione sul modo di eseguirla, la disposizione per comunicare la decisione presa. Ogni disposizione dov'essere data *per tempo*, ed essere *chiara e completa*. Così in un ordine emesso dal gran comando si dovrà tener calcolo di tutto il tempo necessario per esaminare l'operazione, per compilare la disposizione, per trasmettere questa dal quartiere generale ai singoli comandi in sott'ordine (d'armata, di corpo d'armata, di divisione, di brigata, ecc.), e di quanto deve farsi presso ognuno di essi, sino ai comandanti dei reparti di truppa. Per un ordine siffatto abbisognano non meno di otto ore. Oltre che chiara, la disposizione deve essere breve, purchè questa qualità non nocca a quella. E deve pure essere *completa*, cioè dramata a tutte le unità organiche dipendenti. Nella 2ª parte si prende in esame le disposizioni per il piano di una campagna, per il piano di un'operazione, per le marcie di combattimento, per il combattimento, ecc.; nella terza infine sono forniti e commentati esempi storici; così quale modello per il piano di campagna sono presentate le disposizioni del comando dell'esercito tedesco per la guerra del 1870; come esempio per il concentramento delle truppe sono riportate le disposizioni di Napoleone I all'iniziarsi della campagna del 1809.

Le forze militari terrestri dell'Inghilterra in una guerra continentale in Europa, del capitano GIULIO DEBELAK.

Bollettino bibliografico.

LA NUOVA ISTRUZIONE DI TIRO

PER LA FANTERIA TEDESCA

Gli ufficiali nostri che assistettero nello scorso anno alle grandi manovre dell'esercito germanico sul Reno, notarono come la fanteria non regolasse il suo fuoco, sia per la distanza sia per la specie, a norma dell'*Istruzione per il tiro al bersaglio* 28 settembre 1875. La fanteria apriva il fuoco a 1000 e 1200^m contro batterie d'artiglieria e masse di fanteria o di cavalleria, ed eseguiva il più sovente fuochi a comando e sempre oltre i 600^m. Di più i capi dei reparti nel comandare il fuoco indicavano l'obiettivo del fuoco (*quella colonna a destra, quella cavalleria a sinistra, additandola*) ed aggiungevano: *1ª riga a 650^m, 2ª riga a 750^m*, oppure *tali sezioni a 750^m, tali altre a 850^m, tali altre a 950^m*; di guisachè lo stesso plotone tirava con due linee di mira differenti, anche con tre la medesima compagnia. E notarono pure alcune modificazioni in certe forme ed evoluzioni, particolarmente in relazione all'ordine sparso (sempre catene fitte, i cacciatori disposti quasi in una riga gomito a gomito, e nella formazione normale di combattimento del battaglione, due compagnie in ordine sparso, ciascuna con due plotoni distesi).

Cercarono di attingere informazioni su queste novità intorno al tiro ed alle formazioni tattiche, e seppero che un nuovo regolamento di tiro si stava sperimentando, dal quale si promettevano grandi vantaggi; ma non fu loro possibile di avere conoscenza del testo di

questo regolamento, tanto si sa da tutti in quell'esercito custodire gelosamente il segreto: virtù ben invidiabile. Qualche giornale militare francese ed austriaco aveva ben accennato a possibili novità, basandosi su sperienze che si erano fatte alla scuola di tiro di Spandau, sulla convocazione alla scuola medesima di due ufficiali superiori per ogni corpo d'armata per un corso di 4 settimane a partire dal 4° luglio 1877, e su di una polemica piuttosto viva, che si era aperta nei giornali militari tedeschi circa la convenienza o non di adottare il tiro di combattimento alle grandi distanze: ma nessuno riuscì a preannunciare il radicale cambiamento introdotto colla *Istruzione di tiro per la fanteria*, approvata con rescritto imperiale del 15 novembre 1877.

L'Imperatore Guglielmo che, fra le sue grandi doti militari, ha in alto grado quella di non ammettere cambiamenti nelle cose militari, se non dopo essersi fatto egli stesso una profonda convinzione della loro opportunità, della loro necessità, aspettò a sanzionare la nuova *Istruzione* di averne veduto le applicazioni tattiche nelle grandi manovre.

Ora, letta la *Nuova Istruzione* si riconosce ad evidenza l'importanza dei principii da essa introdotti, principii che non possono a meno di modificare il comportarsi nel combattimento della fanteria e conseguentemente anche quello della cavalleria e dell'artiglieria. E, senza associarmi a qualche scrittore francese e tedesco, che ne preconizza un rivolgimento completo nella tattica, il principio di un'epoca nuova per la storia dell'arte della guerra, io credo per altro che le nuove prescrizioni per gli esercizi di tiro della fanteria prussiana facciano momento e meritino la più seria considerazione, perchè, adottando e mettendo a regola il tiro alle grandi distanze, ampliano la potenza di combattimento della fanteria e pongono la tattica del fuoco sotto un nuovo aspetto; e non solo per questo, ma anche perchè presentano un metodo d'istruzione molto razionale, sia per la gradazione e varietà delle esercitazioni, sia perchè perfettamente s'acconciano alla durata della ferma sotto le armi.

In questo concetto mi sono proposto di farne una rapida esposizione per mettere in rilievo i punti più essenziali e ritrarne i principii.

I

L'esercito austro-ungarico ha in certo qual modo preceduto il germanico nel mettere a regolamento il tiro a grandi distanze.

Sul finire del 1876 emanò un *Istruzione supplementare*, per la quale erano prescritti esercizi di tiro di combattimento da eseguirsi durante l'inverno, a distanze variabili fra i 600 e 1030^m (800 e 1400 passi), mentre il regolamento sul tiro di quella fanteria fissava come limiti massimi la distanza di 450^m per il fuoco a volontà e di 300 per quello a comando.

Ma l'*Istruzione* austro-ungarica appalesò titubanza non solo per essere uscita col carattere di provvisorietà, bensì perchè, pur ammettendo che per alcuni casi il fuoco della fanteria possa tornare utile anche sino a 1030^m, raccomandava tuttavia che non si tenesse come veramente efficace e decisivo se non il fuoco a meno di 450^m. Ammise insomma il fuoco alle grandi distanze, eseguito a salve simultanee con tre linee di mira differenti, ma soltanto come eccezionale e facendo delle riserve.(1).

L'*Istruzione* prussiana invece, punto provvisoria, ha risoluto decisamente la questione ed ha fatto senza ambagi netta e chiara la sua parte regolamentare al tiro a grandi distanze.

Tuttavia tanto nell'esercito germanico come nell'austro-ungarico, le opinioni sono ancora assai discrepanti; e come vi sono quelli i quali elogiano il partito preso e ne commentano il concetto e il fine, e ne pongono in rilievo i vantaggi, fors'anche esagerandoli un po' chini: non mancano altri i quali criticano il fatto, condannando il tiro a grande distanza come un'innovazione pericolosissima, come un'eresia; e la polemica fra gli scrittori militari tedeschi se fu accesa l'anno scorso, allorchè si presentò che la questione stava per avere una soluzione, essa non è ancora del tutto chiusa. — E mi permet-

(1) Come complemento di questa Memoria è aggiunto in fine il testo di una parte dell'*Appendice* qui accennata.

terò una breve digressione per accennare i punti principali della controversia, il che non sarà inutile in ordine all'obbiettivo di questo scritto.

Gli oppositori sostengono che lo adottare sistematicamente il tiro a grandi distanze cagionerà spreco di munizioni, le quali, sperperate da lontano, verranno a mancare da vicino nel momento della crisi; che all'atto pratico, sul campo di battaglia, l'efficacia del tiro a gran distanza sarà sempre problematica, insignificante ed in ogni caso mai proporzionata al consumo delle cartucce, perchè quanto più lontano è il tiro, tanto più la sua giustezza dipende dalla cognizione della distanza, e la difficoltà d'apprezzare le distanze cresce con esse; che siffatto tiro è la negazione e la distrazione dello spirito offensivo, perchè una volta abituata la truppa ad aprire il fuoco da lontano, non la si potrà più condurre rapidamente all'attacco; che il ripiego sul quale si cerca di fondare l'efficacia del tiro a gran distanza, cioè di non ammettere che fuochi a salva e di fare usare allo stesso riparto due o tre linee di mira differenti contro un unico bersaglio è un'utopia da poligono e prettamente teorica, perchè e non sarà praticabile nel calore del combattimento e sarà causa di ritardo e confusione; che in fine difficilmente si mostreranno sui campi di battaglia moderni le masse e le colonne profonde cui si destina questa specie di fuochi, e che quindi sarà per la gran parte perduto il tempo che la truppa consacrerà ad esercitarsi, mentre già le è così scarso quello per le cose più essenziali del mestiere delle armi.

I fautori rispondono che l'obbiezione dello spreco delle munizioni è la stessa che si opponeva all'adozione delle armi a retrocarica, e che, di certo, se si riconosce l'utilità reale del fuoco di lunga gittata, come s'è riconosciuta quella del fuoco celere, bisognerà regolare il munizionamento a seconda delle esigenze del combattimento, e non già far dipendere il modo d'azione della fanteria da un numero di cartucce fissato *a priori*; che, per quanta si voglia la differenza fra il tiro d'esercizio e quello di vero combattimento, non si può per altro ragionevolmente contestare che, in favorevoli circostanze, il fuoco a lunga gittata non possa dare risultati reali, da non trascurarsi, e che d'altra parte l'efficacia di questo fuoco si è constatata più volte nella guerra del 1870-71; che vi ha esagera-

zione e coccitaggine nel voler ripudiare questa specie di tiro, solo perchè non si è fin qui trovato un modo pratico, spiccio e sicuro per misurare esattamente le distanze, mentre basta di fissare come regola che non si debba far fuoco a gran distanza, se non quando la distanza abbia potuto in qualche modo valutarsi con sufficiente approssimazione e che il bersaglio abbia l'ampiezza voluta; che senza dubbio e per molte ragioni evidenti, il fuoco lontano può essere di più frequente ed utile impiego nella difensiva, perchè il difensore avrà maggior facilità di rifornir le munizioni e di prepararsi misurate le distanze, ma ch'è un assurdo il volere pretendere che una truppa si avanzi tranquillamente senza tirare sotto il fuoco a lunga gittata della difesa, e perchè non è cosa praticamente possibile e perchè per guadagnare realmente terreno bisogna innanzi tutto prendere sulla difensiva il sopravvento del fuoco; che se si contesta la praticabilità del tiro a salva da lontano e la possibilità di dirigerlo con ordine e calma, bisognerà escluderlo assolutamente da vicino, perocchè, è fuori dubbio, le difficoltà di disciplinare il fuoco crescono col diminuire della distanza, che l'impiegare due o tre linee di mira invece di una sola, allunga un poco il comando, ma non può implicare confusione, e nemmeno ritardo, giacchè qui non si tratta di eseguire fuochi celeri, ma lenti, ben misurati e severamente regolati; che infine non si nega che il tiro è e sarà sempre tanto più efficace quanto meno lungo, e che quindi bisognerà sempre cercare di avvicinarsi quanto più possibile al nemico per ottenere risultati decisivi, ma che tuttavia sui campi di battaglia moderni il tiro lontano potrà trovare molte occasioni propizie per compensare ampiamente il tempo e le munizioni che la truppa consacrerà ad esercitarsi: non sarà sempre possibile di non mostrare delle masse più o meno profonde a 1000^m, e la cavalleria e l'artiglieria presenteranno sempre utili bersagli a questa specie di tiro.

Pesando gli argomenti addotti pro e contro la sistemazione del tiro a grande distanza, non si può ragionevolmente disconoscerne la convenienza sia per rispetto ai vantaggi che se ne possono ottenere, sia anche, indipendentemente da questi, per pura forza di razionalità, per essere conseguenti al fatto che si sono ricercate e adottate le armi da fuoco a lunga gittata. Mettiamo che non possano

essere che poco considerevoli gli effetti materiali, le perdite che col tiro lontano si possono cagionare; ma chi può negare che l'effetto morale non ne riescirà tuttavia sensibilissimo? i proietti che colpiranno una truppa da lontano, le faranno involontariamente pensare a quel maggior numero di essi che la aspettano da vicino, alla progressione colla quale crescerà il pericolo e il danno man mano si approssimerà all'avversario. Ma e poi come si può ragionevolmente dire al soldato: eccoti un ottimo fucile che può portare il proietto fino a 2750^m, e col quale, imparato a tirare bene, tu potrai colpire ed uccidere l'inimico sino a 1100^m, ma... non dovrai di regola far fuoco a più di 600^m? Non sono queste due contraddizioni troppo madornali e patenti? E poi ancora, sarà egli proprio il più delle volte conveniente di avvicinare o di lasciare avvicinare l'avversario sino a 400 o 600^m senza cagionargli perdita? O non sarà invece il più delle volte utile o prudente di tormentarlo il più presto possibile col fuoco o di trattenerlo quanto più si può in distanza? Tutti ammettono che prima di condurre a fondo un attacco di viva forza bisogna prepararlo bene col fuoco: or come ciò fare se non col fuoco da lontano, chè non sempre si ha la abbastanza numerosa artiglieria?

Questo per l'offensiva.

Quando alla difensiva io domando se, consentendo all'inimico di appressarsi intatto, baldanzoso sino a 400 o 600^m, saremo poi sempre ben sicuri di schiacciarlo di colpo e di non esserne sopraffatti, o per lo meno di non riceverne danni assai maggiori che se lo avessimo bersagliato da lontano, senza per ciò toglierli i mezzi di opprimerlo poi col massimo fuoco da vicino?

Per me dunque non v'ha dubbio che sotto ogni aspetto, non solo convenga, ma sia indispensabile di ammettere e di sistemare il tiro a gran distanza, per utilizzare tutta la potenza offensiva e difensiva della fanteria, che sarà sempre l'attrice principale delle battaglie. Appunto perchè questo fuoco presenta difficoltà di esecuzione e di direzione è necessario di darne norme e precetti regolamentari e di ammaestrarvi accuratamente la truppa e gli ufficiali. Noi possiamo vantarci di essere stati i primi a possedere un' *Istruzione sul tiro* completa e ad averla messa in atto; essa non esclude, come escludevano le analoghe *Istruzioni* di altri eserciti, i fuochi a gran distanza:

ed invero la 43^a lezione del tiro ordinario è a 4000^m, e la distanza per la lezione del tiro di combattimento è fra i 600 e i 900^m; ma se dopo quanto hanno fatto l'Austria-Ungheria e la Germania, non ampliamo anche noi questa parte del nostro regolamento di tiro, e se soprattutto non vi uniformiamo quello degli esercizi, da primi correremo il rischio di restar presto gli ultimi.

Bisogna a quest'uopo aumentare il numero delle lezioni del tiro di combattimento, per fare una più larga parte al fuoco a salva, che ora veramente non ha che una sola lezione (la 3^a); bisogna adottare il tiro simultaneo a più linee di mira, e bisogna completare l'*Istruzione* aggiungendovi norme sulla condotta del fuoco, le quali valgano a disciplinare il fuoco, ed a renderla una vera *Istruzione sulla tattica del fuoco*. E di quelle varie modificazioni farò qua e là cenno nello esaminare l'*Istruzione* prussiana.

Benchè io abbia cercato di essere il più conciso possibile, la digressione fu forse un po' lunga, e ne chiedo scusa al lettore; ma la questione è grossa e di somma importanza, forse più che a primo aspetto non paia, e sarebbe desiderabile che anche per noi venisse per tutto e prontamente risolta.

II.

La nuova *Istruzione sul tiro per la fanteria* prussiana è divisa come quella del 1873 in un'introduzione e 5 capi, completati da 44 appendici.

L'*Introduzione* è testualmente questa: « Gli esercizi di tiro hanno in mira di dare alla fanteria un'istruzione senza la quale non sarebbe in grado di valersi efficacemente della sua arma nel combattimento. Questi esercizi costituiscono pertanto una delle parti più essenziali del servizio della fanteria ».

1. *Materiale e luogo pel tiro.* — I bersagli sono di diversa specie. Pel tiro di scuola: *bersaglio a banda*, *bersaglio di fanteria*, *bersaglio-figura* e *bersaglio di sezione*.

Il bersaglio a banda (fig. 1) è un cartellone, alto 1^m,80 e largo 1,20, bianco, sul mezzo del quale è dipinta una banda nera verticale, larga 12 cent. all'oggetto di fissare il punto ove dirigere la linea di



Figura 1ª.

mira; le due estremità della banda hanno forma d'ancora, per figurare un angolo retto il cui vertice coincide coll'estremità dell'asse verticale del bersaglio. Vedremo in appresso il perchè si è adottato come segno il piede del bersaglio.

Il bersaglio di fanteria (fig. 2ª) ha le dimensioni del precedente, se non che è diviso nel senso verticale in tre parti eguali: due laterali colorite azzurro e la mediana lasciata bianca per figurare una larghezza d'uomo. In questi sono descritte tre circonferenze concentriche coi raggi rispettivi di 10, 13 e 20 cent. ed il cui centro è sull'asse verticale ed a 60 cent. dal piede del medesimo. La mi-

nore limita l'anello 3: è segnata da un tratto nero della grossezza di 1 centimetro, preso nell'interno dell'anello; lo spazio anulare compreso fra le due circonferenze esterne è colorito nero e forma

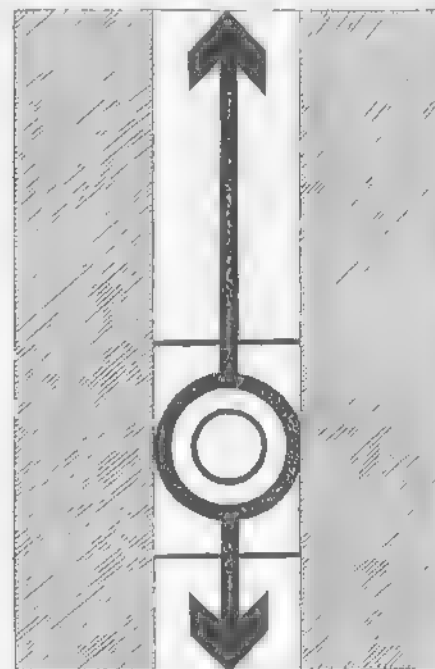


Figura 2ª.

l'anello 1; fra gli anelli 1 e 3 si trova il 2; sopra e sotto a 30 centimetri dal centro, due tratti neri grossi 1 cent. Sul mezzo una banda nera larga 5 cent. interrotta dal circolo e foggiate ad ancora alle sue estremità. Quando si punta colla linea di mira naturale, il bersaglio dev'essere disposto in modo che il circolo si trovi nella metà inferiore del cartellone; quando invece devesi puntare coll'alzo bisogna che il bersaglio sia capovolto.

Il bersaglio-figura, consiste in un cartellone rettangolare alto 1^m,80 e largo 1,20 cent., sul quale è dipinto un soldato di fanteria; due tratti neri orizzontali, l'uno a 30 cent. e l'altro a 90

dall'estremità superiore del bersaglio rappresentano un rettangolo come nel bersaglio di fanteria, alto 60 cent. e largo 40. Il quarto superiore di questo cartellone (45 centim. d'altezza) forma il *bersaglio di testa*; il terzo superiore (60 cent. d'altezza) forma il *bersaglio di busto*; la metà superiore forma il *bersaglio di tronco*; la parte superiore per l'altezza di metri 1,20, forma il *bersaglio di ginocchio*.

Il *bersaglio di sezione* è un cartellone alto metri 1,80 e largo metri 2,40, suddiviso nel senso verticale in 7 bande rettangolari, delle quali le due laterali sono larghe 20 cent. e le 5 interne 40 cent. ciascuna. Le bande laterali e la 2^a e la 4^a delle interne sono colorite azzurro, le altre tre interne sono lasciate bianche.

Per il tiro di combattimento e per quello d'istruzione servono i bersagli ora descritti ed alcuni altri rispondenti allo scopo speciale.

Consimili bersagli erano prescritti dall'*Istruzione del 1875*: solo che le estremità della banda verticale furono foggiate ad ancora, e nel bersaglio di fanteria il numero dei cerchi da 12 fu ridotto a 3, e vi si è aggiunto il rettangolo.

Per brevità non parlerò nè degli accessori pel tiro, nè dei particolari intorno ai siti pel bersaglio; ma non mi pare inopportuno di qui menzionare l'estensione di terreno che il regolamento tedesco prescrive come campo di tiro al bersaglio. « Occorre almeno: a) per una guarnigione di tre battaglioni, nove campi di tiro, dei quali due lunghi 600^m, uno 400^m e sei 300^m; b) per una guarnigione di due battaglioni, un campo di tiro lungo 600, uno 400^m, quattro 300^m c); per un battaglione distaccato, un campo di tiro di 600^m di lunghezza, uno di 400^m ed uno di 300^m. Potremo noi mai riescire fors'anche solo alla metà di tanto?

Per la manutenzione dei bersagli ogni battaglione riceve annualmente 360 marchi (lire italiane 450).

II. *Istruttori*. — Punto primo: « Gli ufficiali ed i sottufficiali devono riunire alla cognizione perfetta della teoria del tiro, l'abilità pratica sufficiente per colpire la banda e riconoscere mercè tiri di prova le imperfezioni di un facile. L'alta importanza degli esercizi di tiro, che non possono essere attuati proficuamente se non per mezzo di istruttori bene ammaestrati, richiede che i comandanti dei

reggimenti e dei battaglioni pongano specialissima sollecitudine all'istruzione degli ufficiali subalterni, ed i comandanti di compagnia a quella dei sottufficiali ». Questi due capoversi non sarebbero da innestarsi tal quali nelle *Generalità* della nostra *Istruzioni sul tiro*, e poi da osservarsi colla massima diligenza?

Si noti che tirano anche gli ufficiali superiori ed i capitani, ciò che risulta dal modello pel resoconto delle munizioni consumate.

III. *Metodo d'istruzione*. — Questa parte, riprodotta fedelmente dall'*Istruzione del 1875*, non vale la corrispondente della nostra, la quale entra in maggiori particolari ed attribuisce saggiamente a questo metodo un'importanza grandissima. Vi sono per altro due o tre cose che mi paiono meritevoli di considerazione.

Il primo insegnamento sullo scattare del grilletto è fatto al cavalletto (l'arma fissa). La recluta pone il dito sul grilletto, poi l'istruttore mette il suo sopra quello del soldato e preme finchè succede lo scatto.

Vi sono individui, i quali non avendo mai avuto armi da fuoco per le mani (e non è cosa molto rara) sono talmente commossi nel momento in cui aspettano l'esplosione, che chiadono istintivamente gli occhi e danno un colpo di dito sul grilletto. Per impedire che questo degeneri in abitudine è raccomandato, durante il tiro preparatorio con cartucce da salve ed anche poi, al bisogno, negli esercizi con cartucce a pallottola, di dare ai soldati che mostrano questo timore, facili ora carichi ed ora scarichi, senza che essi ciò sappiano.

Nel N. 189 della nostra *Istruzione* è prescritto all'istruttore di astenersi dal fare al soldato qualsiasi osservazione *mentra egli eseguisce la carica e lo sparo*, per non importunarlo, a meno che si tratti di errore grave che possa compromettere la sua sicurezza o quella dei compagni. L'*Istruzione* prussiana dice invece a questo riguardo, che l'idea abitualmente emessa che l'istruttore debba evitare di rettificare gli errori quando il tiratore ha l'arma puntata, è un'idea falsa, perocchè sia precisamente col far osservare al soldato l'errore nel momento stesso in cui vi incorre, che gli si insegna meglio a correggerlo. « Simili osservazioni non solo devono farsi colla massima calma, ma con parole concise e pronte, per non faticar

l'uomo col tenerlo coll'arma puntata. Al momento dello scatto l'istruttore non deve più fare osservazioni ».

Credo che l'*Istruzione prussiana* abbia ragione, come lo ha pure grandemente nel raccomandare che, dopo ogni sparo al bersaglio, si cerchi di far indicare dal tiratore stesso come il colpo è partito e andato, cosicchè egli impari progressivamente a darsi ragione del come puntar bene.

Parecchie pagine sono consacrate al puntamento a braccio sciolto, da coricato, in ginocchio (sopra uno o due ginocchi) e seduto, all'appoggio, contro un bersaglio che si muove lateralmente; e l'*Istruzione* annette la massima importanza a perfezionare il soldato nel mettersi prontamente e scioltamente coll'arma puntata, e prescrive che egli vi sia esercitato, anche talvolta senza arme, col semplice movimento delle braccia, per fortificarli il sistema muscolare e mettergli bene l'arma in mano. Bisogna arrivar a questo che il soldato riesca a collocare il dito sul grilletto e ad avere il fucile puntato all'atto stesso in cui lo mette alla spalla, senza inclinare l'arma e senza cercare prima la linea di mira; questo è indispensabile per assicurare la rapidità e la correttezza dello sparo.

IV. *Esercizi di tiro.* — Nelle *prescrizioni generali* è da notarsi che è lasciato in facoltà dei comandanti di compagnia di far consumare, come meglio stimano, le cartucce stabilite per il tiro di scuola, dai soldati che per debolezza di vista non potrebbero eseguire il tiro alle grandi distanze; disposizione molto razionale. E lo è del pari questa: « i comandanti dei battaglioni possono escludere dagli esercizi di tiro i soldati che per qualunque causa si mostrino così inetti da non lasciar speranza di acquistare destrezza per quante cartucce potessero sparare ».

Fra le precauzioni per evitare disgrazie è prescritto: che mai i segnatori siano vestiti di bianco; e per far incominciare o interrompere il fuoco invece dei segnali di tromba, che qualche volta possono dar luogo a fatali equivoci, particolarmente quando più compagnie tirano in vicinanza l'una dell'altra, si usa una banderuola rossa e bianca. I segnali di tromba o di tamburo sono vietati per comunicare fra i segnatori e la truppa che tira, tranne nei tiri che noi chiamiamo *speciali* ed in quelli di combattimento e d'istruzione;

nei quali casi è proibito di far uso di codesti segnali simultaneamente tra più linee di tiro vicine.

Nei due paragrafi seguenti, relativi al personale di vigilanza ed ai segnatori, al tragitto per andare al bersaglio ed alla consegna pei tiratori, nulla di particolare, se non che, diversamente da noi, è stabilito che tutti i tiri di scuola e quelli di combattimento siano eseguiti senza la fiondetta innastata.

Il seguente paragrafo (14°) porta questa divisione degli esercizi di tiro: 1° Tiro di scuola — 2° Tiro di combattimento (individuale e collettivo) — 3° Tiro d'istruzione. Gli esercizi del N. 1 e 2 variano e sono divisi in tre specie corrispondenti alle tre classi, nelle quali vanno ripartiti i soldati, per assicurare all'istruzione del tiro un processo metodico e razionale. Ragioneremo di questo in seguito.

« Il tiro di scuola, dice l'*Istruzione*, ha per oggetto di portare e mantenere al più alto livello possibile l'abilità nel tiro degli ufficiali, sott'ufficiali e soldati, i quali vi si devono inoltre imbastire a servirsi bene delle linee di mira in tutte le posizioni. Gli è particolarmente merrè il tiro alle corte distanze che si formano i tiratori; a questi tiri dunque sia dato maggior tempo e maggior quantità di cartucce ».

Vengono poi tre specchi che stabiliscono le condizioni da adempiere da ciascuna classe di tiro; dei quali ho fatto il seguente stralcio, per poter dare, com'è mio proposito, un'idea completa del metodo seguito nell'esercito tedesco per l'istruzione del tiro.

3 ^a CLASSE					2 ^a CLASSE				
N ^o d'ordine	Distanza in metri	Postura del tiratore	Bersagli	Condizioni da adempersi (colpi toccati)	N ^o d'ordine	Distanza in metri	Postura del tiratore	Bersagli	Condizioni da adempersi (colpi toccati)
Tiri preparatori					Tiri preparatori				
1	400	Ritto con appoggio	a banda	3 colpi di cui 2 nella banda	4	400	Ritto con appoggio	a banda	3 colpi di cui 3 nella banda
2	400	Id.	id.	3 colpi di cui 3 nella banda	2	450	Id.	di fanteria	5 colpi di cui 4 larghezza d'uomo con 3 rettangoli e 2 cerchi
3	400	Id.	di fanteria	5 rettangoli di cui 4 cerchi	3	450	Ritto a braccio sciolto	id.	5 colpi di cui 3 larghezza d'uomo con 2 rettangoli e 1 cerchio
4	400	Ritto a braccio sciolto	id.	5 rettangoli di cui 2 cerchi	Tiri principali				
Tiri principali					4	450	Coricato a braccio sciolto	di tronco	5 colpi di cui 2 larghezze d'uomo
5	450	Ritto con appoggio	di fanteria	5 colpi di cui 4 larghezza d'uomo con 3 rettangoli e 2 cerchi	5	450	Ritto a braccio sciolto	di fanteria mobile	5 colpi di cui 4 larghezze d'uomo con 3 rettangoli e 2 cerchi
6	450	Ritto a braccio sciolto	id.	3 colpi di cui 3 larghezza d'uomo con 2 rettangoli e 1 cerchio	6	200	Ritto con appoggio	di fanteria	5 colpi di cui 3 larghezze d'uomo con 2 rettangoli e 1 cerchio
7	450	In ginocchio	di figura	3 figure di cui 2 rettangoli	7	200	Coricato a braccio sciolto	id.	5 colpi di cui 3 larghezze d'uomo con 4 rettangoli e 2 cerchi
8	450	Coricato con appoggio	di tronco	3 figure	8	200	In ginocchio	di ginocchio	5 colpi di cui 2 larghezze d'uomo
9	200	Ritto con appoggio	di fanteria	5 colpi di cui 3 larghezza d'uomo con 2 rettangoli	9	250	Coricato a braccio sciolto	di fanteria	5 colpi di cui 2 larghezze d'uomo
10	200	Ritto a braccio sciolto	id.	5 colpi di cui 2 larghezza d'uomo con 4 rettangolo	10	250	Coricato con appoggio	di figura	3 figure
11	200	Coricato a braccio sciolto	di figura	2 figure	11	500	In ginocchio	2 bersagli di sezione accostati e disposti sul lato piccolo	3 colpi
12	200	Coricato con appoggio	id.	3 figure di cui 2 rettangoli	12	200	5 colpi a comando, in ginocchio	di fanteria	4 colpi
13	400	In ginocchio	di sezione	3 colpi					
14	450	5 colpi a comando, ritto a braccio sciolto	di fanteria	4 colpi					

1 ^a CLASSE					1 ^a CLASSE				
N ^o d'ordine	Distanza in metri	Postura del tiratore	Bersagli	Condizioni da adempersi (colpi toccati)	N ^o d'ordine	Distanza in metri	Postura del tiratore	Bersagli	Condizioni da adempersi (colpi toccati)
Tiri preparatori					Tiri preparatori				
1	400	Ritto con appoggio	a banda	5 colpi di cui 3 nella banda	1	400	Ritto con appoggio	a banda	5 colpi di cui 3 consecutivi o 4 non consecutivi nella banda
2	450	Id.	di fanteria	5 colpi con 4 rettangoli e 3 cerchi	2	450	Id.	di fanteria	5 colpi di cui 3 larghezza d'uomo con 4 rettangoli e 3 cerchi
3	450	Ritto a braccio sciolto	id.	5 colpi con 3 rettangoli e 4 cerchi	3	450	Ritto a braccio sciolto	id.	5 colpi di cui 4 larghezza d'uomo con 3 rettangoli e 4 cerchi
Tiri principali					Tiri principali				
2	figure				4	450	Coricato con appoggio	di testa	3 figure
3	colpi di cui 2 larghezze d'uomo				5	150	Ritto a braccio sciolto	di figura mobile	2 figure
4	colpi di cui 4 larghezze d'uomo con 3 rettangoli e 2 cerchi				6	450	Coricato con appoggio	di busto che appare e scompare	2 figure
5	colpi di cui 3 larghezze d'uomo con 4 rettangoli e 2 cerchi				7	200	Coricato a braccio sciolto	di fanteria	5 colpi di cui 3 larghezze d'uomo con 2 rettangoli
6	colpi di cui 2 larghezze d'uomo				8	200	Coricato con appoggio	di tronco	3 figure
7	figure				9	250	In ginocchio	di ginocchio	2 figure
8	figure				10	250	Coricato a braccio sciolto	di figura	2 figure
9	figure				11	600	In ginocchio	2 bersagli di sezione accostati e disposti sul lato piccolo	3 colpi
10	colpi				12	300	5 colpi a comando, in ginocchio	di sezione	4 colpi

Da questo specchio risulta che la 3^a classe ha 14 esercizi, 12 la 2^a e la 1^a. Per tutte le lezioni, meno le due ultime di ogni classe, le distanze sono limitate a 200^m per la 3^a classe, e a 250^m per le altre classi, ciò che concreta il principio enunciato poc'anzi, essere cioè col tiro alle corte distanze che essenzialmente si formano i tiratori. La penultima lezione è fatta a 400^m dalla 3^a classe, a 500^m dalla 2^a e a 600^m dalla 1^a; e non si va più in là nel tiro di scuola.

L'ultima lezione consiste in fuoco individuale a comando (5 cartucce) a 150^m per la 3^a classe, a 200^m per la 2^a e a 300^m per la 1^a; ed è utilissima preparazione al fuoco collettivo a comando.

Sulle 38 lezioni, ne troviamo 18 da ritto, 8 da ginocchioni, 12 da coricato; e di esse 14 a braccio sciolto, 8 coll'appoggio del ginocchio e 16 coll'appoggio fisso.

Predomina il tiro con appoggio, il quale è ritenuto in Germania utilissimo, particolarmente in principio, per i tiratori novizi; oltre che questa specie di tiro è oggi la frequente scuola del combattimento.

Come si vede la successione degli esercizi di tiro è fatta con razionale progressione ed è svariatissima rispetto alla specie del bersaglio, alla positura del tiratore e alle condizioni da adempiersi, e questo, al doppio scopo di svolgere gradatamente l'abilità dei soldati, e nello stesso tempo di render questi esercizi interessanti coll'evitare la monotonia di ripetere ogni anno le stesse lezioni e di aver sempre dinanzi la stessa specie di cartellone. Forse da taluno mi si darà torto, ma ciò non mi trattiene dal dichiarare essere mio convincimento che la progressione e la varietà dei 38 esercizi del tiro di scuola dell'*Istruzione* prussiana (1) è meglio intesa di quella delle nostre 26 lezioni di tiro individuale; e così anche il metodo di classificazione (di cui parlerò in seguito); e questa è cosa non di piccola ma di grandissima importanza, poichè ne deriva il profitto.

Il tiro di combattimento, come già fu detto, è prima individuale e poi collettivo o per gruppi. Nell'*antica Istruzione* il tiro di combattimento mirava unicamente ad addestrare il soldato individualmente, nel fuoco in ordine sparso in terreno svariato e a breve

1) Vi comprende anche le 6 lezioni dei tiri speciali, che però non s'eseguiscano che dalla 1^a o 2^a classe. E poi si noti che in ogni lezione da noi il soldato spara 4 colpi, mentre 5 il prussiano.

distanza; per altro nel tiro d'istruzione i tiratori della 4^a classe eseguivano 40 spari a comando a grandi distanze.

L'*antica Istruzione* fissava pel tiro di combattimento 20 cartucce per tiratori di 3^a classe e 25 per quelli di 2^a e 1^a; la nuova ne dà 30 a tutti (cioè 6 più che da noi), delle quali 10 per tiri individuali e 20 per quelli collettivi, che sono eseguiti indistintamente dalle 3 classi.

Cogli esercizi individuali del tiro di combattimento, il soldato deve addestrarsi a servirsi dell'arme sua convenientemente nelle condizioni stesse del campo di battaglia; a valersi del terreno per coprirsi e appoggiare il fucile; a puntare rapidamente; a valutare bene le distanze; a scegliere le linee di mira e i punti da mirarsi a norma dell'altezza apparente del bersaglio; a cogliere i brevi istanti in cui l'oggetto da colpirsi è visibile; a ciò devono intendere questi esercizi. I quali devono per tanto, e per quanto possibile, essere eseguiti a distanze sconosciute dal tiratore e frequentemente cambiate, purchè sempre nei limiti entro cui possa giovare un colpo isolato (mai oltre 650 metri) contro bersagli-figura, bersagli di testa, di busto, di tronco e di ginocchio. I soldati devono tirare uno ad uno, affinchè si possa curare minutamente la loro istruzione.

Anche gli ufficiali subalterni fanno questi esercizi.

Vengono poi gli esercizi collettivi o per gruppi di tiro di combattimento: questi hanno per fine: « di abilitare il soldato alla disciplina del fuoco, di addestrare i gruppi all'esecuzione dei vari compiti della tattica del fuoco di fucileria, di ammaestrare gli ufficiali a dirigere il fuoco ».

L'*Istruzione* raccomanda che il comandante del reggimento o del battaglione assuma personalmente la direzione di questi esercizi e che i riparti siano portati all'effettivo normale di guerra.

E soggiunge « perchè tali esercizi riescano allo scopo loro, bisogna abbiano luogo di modo a che siano riprodotti i momenti che obbligheranno uno o più gruppi a compiere quanto loro spetterebbe nel combattimento. Col far apparire differenti bersagli a distanze ignote, col costringere gli ufficiali a calcolare prontamente il tempo necessario allo spiegamento della loro truppa e quello durante il quale il bersaglio può vedersi e colpirsi, si svolgerà il colpo d'occhio e l'abilità dei capi in una colla destrezza e la pre-

stezza della truppa. Nel seguito si prenderà come punto di partenza, come tema per quest'esercizio, un'idea tattica, e si avranno così esercitazioni tattiche nelle quali la truppa potrà spiegare tutta la sua abilità nel tiro ».

Non si può disconoscere come il metodo prussiano sia più razionale del nostro. Noi dal bersaglio di scuola, portiamo direttamente la truppa sul terreno pel tiro di combattimento per eseguire senz'altro fuochi collettivi (1).

Non abbiamo preparato prima il soldato individualmente a sapersi servire dell'arma sua entro condizioni analoghe a quelle del campo di battaglia; e nino mi può giudiziosamente contestare che se codesti esercizi individuali di preparazione si facessero, i risultati dei tiri collettivi sarebbero più soddisfacenti.

Ma non è soltanto in questo che il nuovo metodo d'istruzione prussiano ed anche quello austriaco nel tiro di combattimento, ci hanno preso un sopravvento che prima potevamo vantare, giacchè se non erro fummo i primi a praticare gli esercizi in codesto tiro. A seconda della vigente *Istruzione*, il tiro di combattimento consta di 6 lezioni (ciascuna con 4 cartucce per uomo), in nessuna delle quali si ha precisamente in mira l'impiego tattico del fuoco, ma più che tutto il % più o meno splendido da ottenersi. A meno della corsa di 50 metri che si fa fare ai tiratori prima di sparare nella 5ª e nella 6ª lezione, nulla vi ha che riproduca per quanto è possibile le condizioni e i momenti del combattimento: i cartelloni sono fissi, sempre ben visibili, e non presentano che un puro bersaglio di fronte e nulla di profondità; il terreno è prescelto quanto si può ben piano e scoperto; la truppa eseguisce il tiro ben riposata e con tutti gli agi; niuna idea tattica presiede all'eseguimento dei fuochi. Il § 8º dell'*Istruzione* sul tiro contiene molte e minutissime prescrizioni, certo buone; ma tutte tendono essenzialmente a disciplinare l'eseguimento delle lezioni per evitare le frodi nel conoscere preventivamente le distanze e per mettere

(1) A meno d'equivoco per fuoco e tiro individuale intendo i colpi isolati, come si fanno per istruzione nel tiro preparatorio, ordinario e speciale, o nel combattimento da sentinella, esploratori ecc., per fuoco collettivo intendo i colpi sparati simultaneamente da una truppa dietro comando avutine (fuochi a volontà o fuochi a comando), che più propriamente si direbbero fuochi a salica.

tutti nelle stesse condizioni di tiro, allo scopo principale di saper poi quale reggimento e battaglione ha tirato meglio, ed a quali compagnie spettano i premi. E ciò contrasta col vero scopo di questi esercizi, i quali ad altro non devono mirare che ad insegnare alla truppa l'impiego dell'arma ed agli ufficiali come dirigere il fuoco nelle varie circostanze del combattimento. Ed è in questo concetto certamente che l'*Istruzione prussiana vieta di inscrivere il risultato del tiro di combattimento nei registri e nei rapporti del tiro*.

Or se vogliamo che anche per noi questi siano veri e proficui esercizi di combattimento, è indispensabile di escluderne ogni specie di gara quanto al %, e di preservare invece che nello eseguirli si studi ogni mezzo ed ogni modo di avvicinare il più possibile la realtà del combattimento, riproducendone quanto possibile tutte le combinazioni, tutte le fasi e tutti i momenti, con temi ben ideati, con acconci bersagli e su terreni svariati.

Alla qual cosa gioverà forse che nel § 8º della nostra *Istruzione* sul tiro, in luogo dei molti particolari, i quali, una volta esclusa la gara nei risultati di questo tiro, altro non sarebbero che inutili pastoie, fossero concretati i principi e formulate le norme generali di esecuzione, lasciando poi ai comandanti delle truppe la latitudine e la responsabilità d'attuazione.

In questo il testo dell'*Istruzione* prussiana è forse troppo conciso e aforistico; ma vi si è supplito col chiamare nel 1877 alla scuola di tiro di Spandau, come dissi in principio, due ufficiali superiori per ciascuno dei corpi d'armata, per dar loro istruzioni opportune e norme uniformi da propagare poi nei corpi rispettivi. Questo invero è il sistema generalmente usato nell'esercito germanico: regolamenti pochi e concisi, ma poi molti corsi normali; e non mi pare sia il metodo peggiore.

Indipendentemente da quanto sovra, e poichè mi trovo sulla via della critica, aggiungerò come a me paia necessario di modificare le attuali lezioni del tiro di combattimento, perchè nel loro complesso non rispondono a precetti della tattica odierna; bisogna che vi sia una qualche lezione di fuoco a salva fra i 900 e i 1400 metri: bisogna che le lezioni si succedano come nei veri momenti di un combattimento; bisogna che si sopprima l'ultimo

capoverso del N° 499, che nella pratica nuoce più che non giovi all'oggetto suo particolare, quello cioè di rendere possibile un paragone fra i battaglioni che tirano a distanze diverse; e bisogna anche avere bersagli che corrispondano all'altezza degli uomini in ginocchio e degli uomini coricati.

« Il tiro d'istruzione ha per oggetto di dimostrare praticamente le proprietà balistiche dell'arma, gli effetti dei fuochi collettivi e le condizioni per assicurare l'efficacia, e conseguentemente di far ben comprendere lo spirito della presente Istruzione e particolarmente dell'appendice II, circa i principii generali sull'impiego del fucile modello 1871 ». Questi esercizi sono dunque infinitamente adatti ad ammaestrare un personale d'istruzione e specialmente un corpo d'ufficiali capaci, condizione di tanto momento per ottenere che i fuochi siano opportunamente eseguiti. In sostanza è una serie di esperienze di tiro fatte in presenza degli ufficiali e della truppa da tiratori scelti e con tutte le comodità.

I più importanti di questi esercizi consistono nella dimostrazione della dispersione dei colpi, nella rappresentazione grafica della traiettoria della linea di mira naturale e dell'alzo a 400 metri per mezzo dell'altezza delle varie ordinate, nella constatazione dell'influenza (deviazioni laterale e verticale) della scialoba-baionetta innastata. Per provare l'efficacia dei fuochi collettivi si eseguisce il tiro di una serie o di alcuni termini soltanto di una serie con una sola linea di mira, ed anche colla combinazione di due o tre linee di mira differenti, e poi si rappresenta la dispersione dei colpi nel senso delle profondità mediante fuochi contro cartelloni disposti gli uni dietro gli altri, e se ne deduce la proiezione orizzontale del tiro. Tutti questi sono esperimenti molto elementari e di facile esecuzione: a me pare per altro, che mentre possono tornare utilissimi per gli ufficiali e per i sottufficiali, non siano di grande utilità pratica per la truppa, o per lo meno di un'utilità non corrispondente al tempo che richiedono: e il tempo nell'istruzione militare è oggi di quistione non di poco momento.

Ho detto che stimo questi esercizi molto vantaggiosi per gli ufficiali e i sottufficiali, e ciò perchè io credo fermamente che per insegnar bene anche la cosa la più elementare, bisogna conoscerla perfettamente in tutta la sua essenza ed ampiezza, e bisogna al

precetto teorico saper far seguire l'esempio pratico, che per il soldato è l'argomento più persuasivo.

È, a mio vedere, un errore di materialismo il supporre che per assicurare l'ammaestramento, p. es. del tiro, basti un regolamento così minuto da mettere in bocca all'istruttore tutto ciò che deve pensare, dire e fare: se quest'istruttore non sa darsi ragione delle proprietà dell'arma e degli effetti del fuoco, e se oltretutto non saprà anche lui tirar bene, sarà sempre un povero ma ben povero istruttore. In quest'ordine di idee, a me pare, sarebbe opportunistissimo che ogni anno prima che la truppa dia principio alle esercitazioni del tiro, gli ufficiali inferiori sotto la direzione di un ufficiale superiore e i sottufficiali sotto la direzione di uno degli ufficiali che hanno fatto il corso di tiro presso la scuola normale di fanteria, venissero esercitati in codesto tiro d'istruzione, e che inoltre si considerasse un maggior numero di cartucce per rendere abilissimi nel tiro i sottufficiali tutti.

L'Istruzione prussiana prescrive che quando un facile sembra dare cattivi risultati per difetti di costruzione, l'ufficiale che dirige l'esercitazione di tiro deve provarlo sparando con esso alcuni colpi: occorre quindi sappia tirar bene. E prescrive pure che ogni volta un facile ritorna da riparazione in qualche parte essenziale, lo si debba provare sul bersaglio a banda, alla distanza di 100 metri, il tiratore seduto dietro un tavolo, sul quale un sacchetto di terra per sorreggere l'arma. Si ritiene che un facile corrisponda abbastanza bene alle esigenze del tiro quando il maggior numero dei colpi, per es. 3 su 5, toccano la banda. Questi tiri di verifica devono essere fatti con tutta cura e sempre presente il capitano, che nei casi dubbi cambia i tiratori. — Le disposizioni di questo paragrafo erano già nell'antica Istruzione (1875) e dimostrano tutta l'importanza che nell'esercito germanico si dà alla bontà dell'arma ed alla sicurezza del tiro.

Come appo noi, si hanno, come già fu detto, 3 classi di tiratori; se non che la classificazione vien fatta in modo assai diverso. Da noi la classificazione è relativa; tutti i caporali e soldati della compagnia sono iscritti progressivamente secondo il numero totale dei punti ottenuti nel tiro ordinario dell'annata; ed a parità di punti hanno la precedenza quelli che nell'anno antecedente ottennero

classificazione migliore, e se la parità si verifica tra individui che non furono mai classificati, ha la precedenza il più anziano (1). Poi sono divisi in tre gruppi eguali; ed ecco fatte le tre classi. Nella fanteria prussiana invece la classificazione è assoluta. Non può, come da noi, darsi il caso che un soldato che abbia conseguito, per es., 20 punti, si trovi nella stessa classe di altro della propria compagnia che ha ottenuto due ed anche tre volte tanto di punti; nè può succedere che chi in una compagnia appartiene alla 1^a classe, se fosse o passasse ad altra compagnia dovrebbe discendere alla 2^a e fors'anche alla 3^a. Ivi la classificazione è determinata da condizioni assolute ed identiche per tutte le compagnie, come furono indicate nello specchio a pag. 342, 343. Sono iscritti nella 2^a classe i tiratori che hanno adempiuto le condizioni del N. 5 a 12 inclusivamente della 3^a classe con 70 cartucce al più. Vanno alla 1^a classe quelli che con 55 cartucce al più hanno soddisfatto alle condizioni del N. 4 a 40 inclusivamente della 2^a classe. Per passare dall'una classe all'altra bisogna avere eseguiti tutti i vari tiri della classe precedente ed avere adempito alle condizioni di ciascuno di essi. Non si fanno retrocedere mai i soldati dalla classe superiore alla inferiore: « se alcuni di essi incontrano difficoltà a adempiere le condizioni della nuova classe, loro si abbia maggior cura e, al caso, loro si conceda un supplemento di cartucce ». Noi invece abbiamo la retrocessione di classe d'anno in anno, ed accade che chi fa il primo della 1^a classe nell'anno precedente, solo per non avere potuto nell'anno seguente attendere a tutte le lezioni e ottenere così un alto totale di punti, dovrebbe andare alla 3^a classe, e passa l'ultimo della 2^a pel temperamento fatto a questa anomalia dal N. 233. — A me pare che questo genuino confronto fra i due metodi di classificazione basti per riconoscere come il nostro non sia il più logico.

Ecco come stabiliti i premi e i distintivi di tiro. Ogni battaglione riceve annualmente 22 premi dell'importo complessivo di 85 marchi e mezzo (L. 106, 90), dei quali: a) pei sottufficiali del battaglione un primo premio di 9 marchi, a concorso fra i sottufficiali della classe speciale di tiratori, ed un secondo di 4 marchi e mezzo pei

sottufficiali della 1^a classe; b) pei soldati d'ogni compagnia, un premio di 6 marchi pei tiratori della 1^a classe; e due di 4 marchi e mezzo pei tiratori della 2^a classe; due di 1 marco e mezzo per quelli della 3^a classe. I concorrenti devono avere soddisfatto a tutte le condizioni richieste per ciascun tiro della loro classe e avere preso parte agli esercizi del tiro individuale di combattimento. Coloro che adempiono alle condizioni dei tiri principali col minor numero di cartucce ricevono il 1^o premio, poi i seguenti il secondo. A parità di cartucce sparate, vince il premio chi ha toccato più rettangoli o figure. Medaglie d'argento possono sostituire i premi in denaro. I distintivi di tiro sono dati ai 12 soldati migliori tiratori della 1^a classe d'ogni compagnia; altrettanti distintivi pei sottufficiali del battaglione, limitatamente però a quelli di essi che abbiano avuto risultati di tiro non inferiori a quelli dei soldati che non ottennero il distintivo medesimo.

Il tiro d'esame non è, come da noi, una gara fra tutte le compagnie del reggimento; deve invece servire di base per apprezzare e paragonare il grado d'istruzione dei vari corpi. Su per giù è eseguito così: è prescritto debbasi eseguire il nostro, se non che l'Istruzione si astiene di tutte quelle minutezze che troviamo nel nostro § 13 per garantire l'imparzialità e la verità. In essa è detto che ogni cosa va fatta onestamente, e basta: e veramente meglio è affidarsi così alla lealtà, che mostrarne diffidenza col voler minuteggiare tutto e preveder tutto, al che praticamente non si riesce mai. Ma è questione di sistema. Da noi pur troppo è così; tutti i regolamenti e civili e militari sembrano ispirati al concetto della diffidenza: indi testi interminabili e disposizioni raramente precise e chiare.

Il risultato del tiro d'esame di ogni battaglione è sottoposto a S. M. l'Imperatore.

V. Registri e rapporti di tiro. — Non mi fermerò a parlarne per non allungare troppo questo resoconto; ma non mi trattengo dal dire che i registri e rapporti prussiani meritano di essere presi in considerazione per la loro semplicità e per il loro numero limitato.

1) E non sarebbe più ragionevole il rovescio? A me pare che a parità di punti, debbasi far maggior merito al meno anziano.

III.

Alla parte veramente regolamentare dell'*Istruzione*, tengono dietro undici appendici.

Le prime sei contengono i vari moduli dei registri e rapporti pel tiro. La sesta (G) presenta in tre quadri i dati principali intorno al fucile mod. 1871 (Mauser). — Velocità iniziale media 430^m, gittata massima circa 3000^m con un angolo di tiro di 33° circa — ordinate della traiettoria media sopra e sotto la linea di mira orizzontale — indicazione di 50 in 50^m, da 50 sino a 1600 metri, degli angoli di tiro e di caduta, dei raggi del circolo contenente la migliore metà dei colpi, e di quelli contenenti rispettivamente le somme delle deviazioni verticali e orizzontali.

L'appendice H enuncia i principii generali dell'impiego del fucile individualmente e collettivamente, e tratta della direzione e dell'eseguimento dei fuochi. Vi ci fermeremo un momento, perchè è davvero la parte, direi, concretante della nuova Istruzione: qui è lo spirito delle nuove teorie della tattica del fuoco.

Secondo l'*Istruzione*, per ottenere qualche effetto da un colpo isolato non conviene tirare: oltre 200 metri contro uomini isolati coricati o coperti per più della metà della loro altezza; oltre 230^m contro un bersaglio della larghezza d'un uomo e dell'altezza di un uomo o soltanto della metà; oltre 400, o 450^m contro bersagli più larghi, alti un uomo, e solo sino a 350^m se l'altezza non è che metà quella di un uomo. « Quando la distanza è ben conosciuta e l'alzo perfettamente regolato, questi ultimi limiti (400 o 450^m e 350^m) possono estendersi rispettivamente a 650 e 450^m. Oltre questi limiti non è più possibile di fare assegnamento sull'efficacia dei fuochi che mediante il concorso simultaneo di molti fuochi contro un unico bersaglio. Così soltanto si possono ottenere alcuni buoni risultati, che dipendono dall'altezza, dalla larghezza e dalla profondità del bersaglio ».

Segue un quadro dei dati sperimentati a sanzione del principio

snespresso ed a dimostrare la proporzione relativa delle perdite fra la linea e la colonna, fra una trappa coricata e una trappa ritta. — La colonna di compagnia, ritta, sarebbe esposta soltanto a un po' più di perdite che se fosse in linea sino a 700^m; ma al di là e sino a 1600^m le perdite della colonna sarebbero due volte più che per la linea. La colonna di compagnia coricata deve aspettarsi perdite, in media, doppie e triple di quelle della linea coricata.

Il numero dei colpi toccati da una catena di cacciatori coricati e ritti è minore che per una linea coricata e ritta, e varia in ragione della densità della catena.

L'estensione della superficie battuta viene doppiata ed anche triplicata coll'impiego contemporaneo di due o tre linee di mira differenti. Le serie s'accavalcano le une sulle altre, ed invece di un ristretto aggruppamento di colpi, si ha una maggiore superficie di terreno sulla quale continua a cadere un numero di proiettili sensibilmente uguale a quelli che si otterrebbero con una sola linea di mira.

Se il fuoco è diretto sopra un terreno inclinato, la lunghezza della zona battuta è diminuita o aumentata secondo che il terreno sale o scende proporzionalmente alla pendenza.

Rimarchevolissimo è poi il paragrafo relativo alla condotta del fuoco, che non so astenermi dal riportare quasi per intero (1).

« Nel combattimento spetta ai capi di utilizzare le armi, finchè può farsi assegnamento sulla condotta del fuoco. La razionale condotta del fuoco è una delle garanzie essenziali del successo. Sono condizioni necessarie ad ottenerlo: la calma, il colpo d'occhio tattico, l'abilità nel valutare le distanze, il dono d'osservazione, l'apprezzamento corretto del terreno e la cognizione delle proprietà balistiche dell'arma.

« A chi deve dirigere il fuoco incombono particolarmente i seguenti doveri:

« a) Scegliere una posizione conveniente per spiegare la truppa.

« Prima condizione è avere un libero campo di tiro. Il riparsi contro ai colpi dell'avversario, vien dopo. È vantaggio che

(1) I capoversi, preceduti da « sono testuali.

il terreno verso il bersaglio sia parallelo alla linea di mira o lievemente inclinato al disotto di esso. È svantaggio quando si rialza. Succede l'opposto rispetto all'efficacia del fuoco nemico.

« b) *Determinare la forza da impiegarsi e collocare le truppe designate.*

« Astrazion fatta dell'estensione della posizione inclinata, la forza da spiegarsi dipende dall'obbiettivo tattico che si ha in vista, dalla quantità di munizioni necessarie per ottenere un serio risultato, e dal tempo disponibile per consumarle.

« Oltre 700^m non si può sperare una certa efficacia se non mercè una grande consumazione di cartucce; e divien quindi necessario di spiegare riparti più forti, allorchè l'effetto debb'essere ottenuto in tempo relativamente breve.

« Nello spiegamento giova fissare un campo di tiro a ciascun plotone, e tenerli quindi quanto più si può compatti, non senza per altro intervallarli largamente. « Ed a questo principio infatti s'informa l'attuale modo di manovrare in ordine sparso de' Prussiani. Finchè fattibile, i plotoni in cacciatori restano in due righe, ad intervallo di stendimento l'uno dall'altro (circa tre volte la fronte del plotone in ordine chiuso, perocchè poi i soldati si distendono un passo l'una dall'altro); e l'avanzata risulta così una linea di stormi di plotoni, i quali stanno meglio nella mano dei capi e rendono possibili fuochi collettivi.

« c) *Indicare la specie dei fuochi e designare i bersagli.*

« Per la buona direzione del fuoco, bisogna cercar di concentrarlo su di uno stesso punto importante e per un momento brevissimo.

« Quanto alla specie di fuochi, chi comanda dovrà scegliere fra i fuochi a salva, quelli in tiraglieri e quelli accelerati.

« Con i fuochi a salva, sieno fatti da riparti in ordine chiuso, sieno fatti da stormi (*Schwarmsalve*), si può maneggiar meglio la truppa, e si padroneggia meglio il fuoco; l'osservazione dei colpi, e conseguentemente la determinazione della linea di mira, tornano più agevoli ». La questione dei fuochi a salva, ha, come quelle dei fuochi a gran d'istanza, sollevato serie controversie; ma il solo argomento, di qualche valore da parte dei contrari, sta in questa interrogazione: in un combattimento un po' vivo sarà egli possibile di

conservar la truppa abbastanza in mano per fare eseguire questa sorta di fuochi? E veramente non si può rispondere un sì netto e sicuro. Ad ogni modo è incontestabile che la salva è mezzo di disciplinare il fuoco, e b'sogna quindi usarne per quanto possibile, preparandovi con ogni cura la truppa nelle esercitazioni di pace. Ed a quest'oggetto il Regolamento di manovra, che ebbe nel 1876 così pochi mesi di vita, aveva saggiamente introdotto da noi il fuoco a comando anche pei riparti distesi: ciò che ora ci manca.

« In generale un fuoco di tiraglieri bene aggiustato promette migliori per cento. Ma con forti linee di cacciatori, il fumo che copre la fronte e disturba il puntamento può scemare di molto la probabilità di efficacia. Nel qual caso devesi preferire la salva al fuoco a volontà.

« Perchè questo fuoco a volontà non degeneri in fuoco sregolato bisogna prima di farlo cominciare fissare il numero delle cartucce che ciascun soldato può sparare, e di regola non più di tre. In questa guisa succedono pause durante le quali il fumo si dissipa e gli ordini si distribuiscono ».

Questa è evidentemente un'ottima prescrizione: l'ho veduta praticare e l'ho fatta praticare io stesso con grandissima utilità. Per essa si mantiene la calma e l'ordine; si possono cambiare opportunamente gli obbiettivi al fuoco, e si assicura altresì l'economia delle munizioni. Ond'è da desiderarsi che venga introdotta nel nostro regolamento.

« Il fuoco accelerato richiede maggiore quantità di cartucce che il fuoco a volontà, commove i soldati, e dopo alcuni spari il puntamento diviene impossibile a motivo del fumo che cuopre la fronte. Poichè il disciplinare questo fuoco è molto difficile, bisogna non usarne che in casi eccezionali ». E basta avere assistito al tiro di combattimento per persuadersi di tutta la ragionevolezza di questo precetto che io formulerò così: Non oltre 300^m e nei casi di assoluto bisogno, il fuoco accelerato e con numero limitato di colpi (3 o 4). Il fuoco acceleratissimo mai altrimenti che con la linea di mira naturale.

« Il cambiare troppo di frequente l'obbiettivo (il bersaglio) induce lo sparpagliamento dei colpi: giova quindi evitarlo.

« I bersagli vanno soprattutto scelti in ragione della loro im-

portanza tattica; poi si può anche dirigere il fuoco sopra bersagli che per le loro dimensioni e per la forma del terreno presentano probabilità di effetti ragguardevoli.

« La savia designazione del bersaglio e la concentrazione del fuoco sopra di esso sono uno dei compiti i più difficili della condotta del fuoco ». — È quistione di colpo d'occhio militare, assai più che di saper tattico: e per acquistare questa dote importantissima, bisogna esercitarsi molto e di proposito deliberato negli esercizi di pace.

« d) Designazione della linea o delle linee di mira.

« La linea di mira esatta può essere domandata all'artiglieria se ve ne ha presso, o può essere determinata con altri mezzi che permettano di valutare le distanze: estimazione delle distanze propriamente detta, impiego di una buona carta minuta ecc.

« Certo è vantaggioso conoscere la distanza coll'approssimazione di un metro, ma non è cosa necessaria: in generale basta fissare i limiti entro cui sta o muove l'obiettivo di tiro. Per esempio fra 500 e 600^m, fra 700 e 900^m.

« Per regolare il tiro coll'osservazione dei colpi sono necessari particolari condizioni di terreno. Si può riuscirvi con salve concentrate sovra un punto solo ». Veramente nel combattimento saranno un po' rare le condizioni di terreno e di tempo acconci a questo metodo di trovar la linea di mira. L'appendice austro-ungarica vi annette molta importanza (1).

« Oltre 400^m l'impiego di una sola linea di mira non può promettere buoni risultati se non contro un bersaglio immobile, se si ha tempo e mezzi per regolare il tiro, e finalmente se la conformazione del terreno anteriore al bersaglio non è tale da diminuire l'efficacia del tiro. In tutti gli altri casi, e particolarmente contro bersagli mobili che si muovono avanti o indietro, bisogna di massima servirsi di due o di più linee di mira differenti l'una dall'altra di 400^m. — Sino a 700^m bastano due linee di mira: al di là bisogna prenderne tre. Nella scelta delle linee di mira contro bersagli che si muovono avanti o indietro, bisogna aver riguardo alla direzione del movimento. — Se si usano due linee di mira se ne dà una alla prima e

l'altra alla seconda riga. Se tre, se ne dà una a ciascuna dei tre plotoni della compagnia. — Non conviene far tirare con due o tre linee di mira riparti inferiori al plotone o alla compagnia.

« Nella ripartizione delle linee di mira bisogna fare in modo che la superficie da coprirsi di proiettili ne riceva un numero sufficiente. Per esempio se la superficie ove si trova il bersaglio è fra 600 e 800^m linee di mira di 650 e 730^m, se fra 700 e 1000^m linee di mira di 730, 830 e 930^m.

« e) Ordine per aprire e cessare il fuoco.

« Sino a 700 metri tutti i bersagli possono esser colpiti con successo da fuochi collettivi, per gruppi; ma oltre questa distanza non si deve far fuoco che eccezionalmente, sopra bersagli molto ampi, come p. es. batterie, massa di truppa considerevoli, che possono servire da bersagli e dare buoni risultati sino a 1200^m.

« Prima di far aprire il fuoco, il comandante deve meditare se il consumo delle cartucce che si richiederà è in proporzione col risultato probabile e può essere giustificato dalla situazione del combattimento e dai mezzi disponibili di rifornimento.

« I fuochi inefficaci indeboliscono il morale della truppa e esaltano quello dell'avversario ». Considerazione non nuova, ma perfettamente giusta.

« f) Rifornimento delle cartucce.

« Nella difensiva il rifornimento delle cartucce dev'essere assicurato preventivamente mercè approvvigionamenti in prossimità dei tiratori. Nell'offensiva bisogna pensare a portare a numero le munizioni prima di slanciare le truppe all'attacco; sotto il fuoco utilizzar le cartucce dei feriti e morti ».

E nella fanteria prussiana, durante le grandi manovre, si fanno esercizi di rifornimento, che noi pure dovremmo fare, atteso che sia questa la condizione essenzialissima onde utilizzare le armi da fuoco a grande gittata ed a tiro celere.

L'Istruzione stabilisce che si debba puntare al piede del bersaglio. « Poichè, essa dice, nel combattimento non è necessario di toccare più l'uno che l'altro punto del bersaglio, ma bensì solo di colpire ovunque il bersaglio, e poichè in pari tempo giova di scegliere come mira il punto più basso del bersaglio, di massima si punterà il piede di questo. Si potrà pertanto fare eccezione a questa

(1) V. in fine

regola quando l'altezza del bersaglio sarà inferiore alla mezza al cazza d'uomo, e la distanza non sarà maggiore di 200^m; bisognerà allora puntare colla linea di mira naturale sotto al bersaglio di una altezza di testa, da 35 a 75^m, e di due altezze di testa da 75 a 200^m ».

Anche questa regola di puntare al piede del bersaglio, già introdotta nei tiri di combattimento nella precedente *Istruzione*, ha dato luogo a dibattimenti, e le truppe stesse hanno esitato ad uniformarvisi: ma la nuova *Istruzione* ha troncato recisamente la questione, prescrivendo che sempre, meno il caso suindicato, si debba mirare il piede del bersaglio. Indi nel bersaglio a banda le due estremità della banda foggiate ad ancora per segnar bene il punto di mira.

Non mi sento abbastanza versato nella scienza balistica per arischiare un giudizio perentorio sopra questo; a me pare peraltro che specialmente alle grandi distanze, il piede del bersaglio sia la mira meglio appariscente; e mi pare eziandio che lo aver così invariabilmente determinato il punto da mirarsi di preferenza al punto da colpirsi, agevoli non poco la giustezza e la celerità del puntamento, mentre non cesserà per questo di essere efficace il colpo.

L'ultimo numero dell'appendice *H* tratta dell'impiego della linea di mira; poi viene l'appendice *I* che raccoglie in poche pagine le nozioni principali delle teorie del tiro applicate al fucile modello 1871. E finalmente le appendici *K* e *L*; la prima pubblica alcune serie ottenute dalla Scuola militare di tiro per dar ragione e servir di norma circa l'efficacia del tiro eseguito con una o con più linee di mira; e la seconda consiste in uno specchio che dà le distanze de' bersagli per il tiro d'istruzione. — Mi astengo da parlare di tutto questo come di cosa affatto speciale al fucile prussiano, e quindi di poco interesse per noi: d'altra parte mi accorgo di aver già oltrepassato i limiti entro i quali avrei forse dovuto contenermi. Epperò finisco: non peraltro senza esprimere i più fervidi voti affinché dagli uomini competenti non si indugi ad esaminare quali modificazioni sieno da introdursi nella nostra *Istruzione sul tiro* per la fanteria. Nè ci trattenga l'insano puntiglio di non voler far plagio. Potremo sempre vantare di essere stati i primi a procurarci un'*Istruzione sul tiro* di tutto punto soddisfacente e che altri hanno largamente copiata. Ora guardiamo di non restar gli ultimi.

NOTA.

L'istruzione supplementare austro-ungarica sul tiro della fanteria a gran distanza comprende due sorta di prescrizioni: le une relative agli esercizi di questo tiro, le altre concernenti l'impiego del tiro medesimo.

Gli esercizi preparatori consistono in esercizi giornalieri di mettersi a punt e di puntare con linee di mira oltre i 450^m nelle varie posizioni e sempre in armi e bagaglio; in esercizi di tiro nelle camerate con le linee di mira per le grandi distanze; in frequenti esercizi per l'apprezzamento delle distanze sino a 4050^m, per parte degli ufficiali, dei sottufficiali e dei soldati più intelligenti, ed in esercizi di tiro individuali alla distanza di 600 a 1030^m per parte degli anziani.

Gli esercizi poi di tiro di combattimento constano di due lezioni (della durata di due ore) in ciascuna delle quali ciascun soldato consuma quindici cartucce.

Nella prima, ciascuna compagnia forma un plotone della forza di guerra; nella seconda l'intero battaglione forma una sola compagnia. I tiri vengono eseguiti contro una colonna doppia di battaglione, rappresentata da bersagli alti 1^m,83 e larghi 36^m, alla distanza di 600 a 823^m (1100 passi) due linee di bersagli 36^m l'una dietro l'altra; alle distanze maggiori tre linee di bersagli distanti 46^m l'una dall'altra; le distanze non conosciute dai tiratori; per capacitarli i soldati intorno all'efficacia dell'arma ogni reparto, dopo fatto fuoco, deve subito recarsi ad esaminare i bersagli.

Le prescrizioni relative all'impiego del tiro alle grandi distanze sono testualmente le seguenti:

« Sebbene il combattimento non entri nel periodo decisivo se non a distanze minori di 600 passi (400^m) e che a queste distanze solo si manifesti l'efficacia dei fuochi, nondimeno, in certi casi, si può nuocere sensibilmente al nemico a distanze maggiori, da 600 a 1400 passi (450 a 1050^m). »

« I fuochi a gran distanza non devono essere impiegati che eccezionalmente contro bersagli di sufficiente grandezza; si useranno so-

prattutto fuochi a comando eseguiti da stormi o da plotoni a righe chiuse, sotto la direzione e il comando dei loro capi rispettivi.

« Le circostanze consiglieranno in ogni congiuntura il modo d'impiegare i fuochi a gran distanza, a seconda dello scopo tattico che si ha in vista.

« Potranno giovare questi fuochi nei casi seguenti: per sorprendere l'avversario, per costringerlo ad uno schieramento prematuro e allentare la marcia, ovvero per arrestarne l'inseguimento.

« Tuttavia bisognerà sempre considerare se con questi tiri lontani non ci togliamo il mezzo di utilizzare il fuoco in modo più decisivo nei momenti critici.

« Ond'è dovere del comandante che prescrive codesti fuochi di preoccuparsi del rifornimento delle cartucce in tempo utile.

« Saranno osservate le seguenti norme circa l'impiego e l'eseguimento dei fuochi a gran distanza per parte dei reparti a righe chiuse:

« a) Alle distanze comprese fra 600 e 1200 passi (450 e 900^m) la deviazione verticale ha una estensione circa 12 volte maggiore della laterale; per la qual cosa a partire da 600 passi i fuochi di reparti a righe chiuse non devono essere eseguiti se non contro colonne profonde o contro masse. Così sino a 1200 passi (900^m) si sparerà contro profonde colonne di fanteria scoperte, pari almeno ad una compagnia, e contro file linee di tiraglieri pure scoperte ed aventi sostegni e riserve. Sino a 1400 passi (1050^m) si farà fuoco contro profonde colonne di fanteria scoperte, pari almeno ad un battaglione, o contro distaccamenti di cavalleria equivalenti ad uno squadrone.

Se le truppe di bersaglio sono semiscoperte, la profondità dev'essere molto maggiore per giustificare il tiro alla sopraindicata distanza. — Contro batterie nemiche o contro gruppi considerevoli si potrà sempre far fuoco sino a 1400 passi (1050^m).

« b) Per ottenere risultati soddisfacenti, il fuoco a gran distanza dev'essere possibilmente eseguito da plotoni interi, sia a comando, sia a volontà.

« c) Per evitare errori nel misurare a vista le distanze, e consumo inutile di cartucce, si faranno eseguire, da un reparto di truppa non minore di una squadriglia, salve di prova: in tal guisa il rimbalzo dei proietti, la polvere che alzano e, sul campo di battaglia, il movimento che si produce nelle colonne nemiche nel momento in cui i proietti le colpiscono permetteranno di ottenere esatta la distanza.

« d) Per le distanze oltre i 600 passi (450^m) bisogna puntare la linea dei piedi del reparto più avanzata, la quale si stacca bene sul

suolo. Secondo lo stato atmosferico, la direzione del vento e della luce, si punterà ora al centro, ora l'un lato o l'altro del bersaglio, ovvero anche un oggetto molto visibile a livello della linea dei piedi della truppa.

« e) Naturalmente il capo del reparto incaricato delle salve di prova apprezza i risultati; ma l'osservazione dei colpi appartiene principalmente a chi ha ordinato il tiro. Quest'ultima si porrà di fianco ai tiratori, alla parte ove si troverà meglio per vedere.

« f) Come punto di partenza dell'osservazione dei tiri di prova, l'ufficiale che li ha ordinati, dopo data la distanza in passi, avrà cura di verificare l'aggiustamento degli alzi (se cioè le linee di mira furono prese a dovere). A facilitare codest'osservazione la distanza valutata dovrà essere piuttosto corta. La distanza sarà considerata come conosciuta, quando lo scopo sarà stato visibilmente colpito. Se con una data linea di mira tutti i proietti cadono d'innanzi al bersaglio e sulla successiva più non si possono vedere i punti di caduta (cioè che la salve pure si sia oltrepassato lo scopo), la giusta linea di mira sarà quella intermedia.

« g) Conosciuta la distanza il plotone o la compagnia al comando si sparerà a plotone o a compagnia rispettivo, che indicherà lo scopo e la distanza di tiro, sparerà tre cartucce sia a salve, sia a volontà. Durante l'esecuzione di questi spari si continuerà ad osservare l'effetto del tiro.

« Il fuoco non dovrà essere continuato se non quando ne è bene constatata l'efficacia e se si desiderano ancora ottenere effetti migliori.

« h) Contro bersagli abbastanza estesi e soprattutto molto profondi, ma posti p. es. entro campi di grano o prati, ove per l'erba troppo alta non è possibile di vedere i punti di caduta o l'efficacia del tiro, si potrà far fuoco con due o tre linee di mira differenti: così ad una distanza valutata 1200 passi (900^m) un plotone disporrà l'alzo a 1100 passi (825^m), due plotoni lo disporranno a 1200 passi (900^m) e uno a 1300 passi (975^m).

« Questa specie di tiro non deve usarsi che in casi affatto particolari, perchè facendo fuoco in codesta maniera contro colonne poco profonde, una truppa sprecherebbe l'effetto di una parte delle sue cartucce.

« L'esperienza fatte dal comitato militare tecnico e amministrativo e dalla scuola di tiro a Bruch sulla Laithe negli anni 1875 e 1876, circa la gittata del fucile di fanteria e da cacciatori (sistema Werndl) hanno dato i seguenti risultati che possono servire di norma nello apprezzare gli effetti probabili di tiro contro dati bersagli:

Distanza in passi	Se la distanza era nota o no	BERSAGLIO	Specie di fuochi	%	OSSERVAZIONI
600 800 1000	Nota approssima- tivamente	Fronte di sezione — Bersagli alti 1 ^m ,89, e larghi 7 ^m ,58.		43 35 23 26,3	
600 800 1000 1000	Ignota	Fronte di compagnia — 128 figure intere.	Fuochi da tiragliamenti	26,4 23,6 12,6	La distanza fu giudicata per mezzo di salve eseguite da uno stormo.
1000		Fronte di compagnia — (1/3 di altezza).		11,6	
900 800 1000		Colonna di compagnie — Due bersagli l'un dietro l'altro — Larghezza 25 passi, pro- fondità 18.		62,7 79,6 23,6	
1000		Colonna di compagnia 1/2 altezza.	Fuochi da salve	26,2	
			Fuochi da tiragliamenti	40,6	
600 800 1000		Una compagnia raffigurata da 2 plotoni spie- gati e due in colonna doppia, le teste di plotoni a intervalli di spiegamento ed alla stessa altezza.	Fuochi di tiragliamenti	35 24 75	
1400	Nota appros- simat. ^{te}	Colonna doppia di battaglione (un quadrato di 48 passi di lato).		59 76,6	La distanza fu apprezzata per mezzo di salve eseguite da un plotone.

E detto in quell'*Istruzione* che gli esercizi di combattimento, partendo da un'idea generale semplice, debbano far passare la truppa per tutte le fasi di un combattimento, marcia avanti, apertura del fuoco per parte dell'avanguardia, passaggio alla formazione di combattimento, arrivo nella zona decisiva, entrata in linea dei sostegni o delle riserve. E si dovrà utilizzare con tutta cura il terreno e mantenere la truppa quanto fattibile nelle condizioni di una lotta reale, di modo a offrirle l'immagine la più somigliante possibile di un atto di guerra.

La fanteria austro-ungarica ha 440 cartucce a pallottola per uomo nella linea e 430 nei cacciatori per gli esercizi annuali di tiro.

STUDIO SULLA NOSTRA MOBILITAZIONE

VI.

Servizio dei parchi d'artiglieria. — Questo servizio è destinato a fornire le truppe di munizioni, di armi e di carreggio, compresi i cavalli da tiro ed i relativi finimenti. È un servizio amministrativo che impropriamente chiamasi d'artiglieria, perchè esso si riferisce tanto a quest'arma ed al relativo servizio tecnico quanto alle altre armi ed a tutti i servizi dell'esercito.

Pel passato realmente questo servizio confondevasi con quello di artiglieria, e ciò perchè il rifornimento delle munizioni e dei materiali all'artiglieria era la sua funzione più importante, mentre il rifornimento alla fanteria era cosa affatto secondaria. In oggi invece, l'armamento e il modo di combattere della fanteria, come pure l'accresciuto numero dei materiali di varia specie in tutte le armi e servizi, hanno reso al paragone il rifornimento all'artiglieria la parte più semplice e facile.

Del resto, ciò che a noi interessa stabilire è che tale servizio non deve in nessun modo dipendere dai comandanti d'artiglieria. Esaminiamo, per meglio persuadercene, il funzionamento del servizio.

Secondo la formazione di guerra in vigore vi sono presso l'esercito due organismi successivi di rifornimento delle munizioni, il parco d'artiglieria d'armata e quello di corpo d'armata; un organismo d'attuazione del servizio, il parco divisionale. Il parco di

corpo d'armata è poi anche organo d'attuazione del servizio per le armi ed il carreggio, ed eccezionalmente per le munizioni alle truppe suppletive, ma non durante l'azione.

Durante le marce il parco divisionale è affatto separato dalla brigata di batterie; durante l'azione tattica è necessario assolutamente che si suddivida in più colonne per provvedere ai bisogni di tutta la linea combattente. In quest'ultimo periodo, ch'è il più importante pel servizio, il rifornimento delle munizioni alle batterie è assai facile, non dovendo queste che mandare i cassoni al parco per ricaricarli o cambiarli con altri carichi; non così per la fanteria che non ha mezzi propri per mandare al parco a prendere le cartucce di cui può abbisognare. Il sistema di mandare al parco uomini con sacchi per prelevare le cartucce è in pratica inattuabile e pericoloso, toglie alle file molti combattenti che in gran parte non vi ritornano, produce confusione a tergo delle linee, fa certamente arrivare troppo tardi le poche munizioni portate dagli uomini di buona volontà.

Pel rifornimento delle cartucce non è quindi la fanteria che deve andarle a cercare al parco, ma è a questo che spetta di andare incontro al bisogno della fanteria.

I carri da munizioni d'artiglieria possono rimanere fermi dietro la direttrice delle batterie, mandando ad avvisare queste del sito di loro collocazione; i carri da cartucce devono invece frazionarsi in più colonne, dirette da ufficiali, e avvicinarsi alla linea tracciata dalle riserve di fanteria. Queste colonne, secondo l'andamento dell'azione, devono poi spiccare qualche carro verso la seconda linea di quelle truppe più e da più tempo impegnate, ed avvicinarli il più possibile alla linea di fuoco, mandandone avviso al comandante di quella parte della linea.

Bisogna quindi che il comandante del parco sia un ufficiale provetto ed attivissimo per regolare ed armonizzare il servizio durante il periodo dell'azione. Può questi essere il comandante della brigata d'artiglieria, che deve in quel tempo dirigere l'azione delle sue batterie? Lasciando a questi il comando del parco, succede in pratica che il servizio resta abbandonato al subalterno del treno incaricato del trasporto, il quale non ha autorità nè può avere personale sufficiente per farlo funzionare opportunamente.

Noi crediamo invece che il parco divisionale debba avere un per-

sonale dirigente di un capitano comandante e tre ufficiali subalterni, oltre il comandante della sezione del treno. Questo personale sembrerebbe dover essere di fanteria perchè incaricato specialmente di un servizio relativo a quest'arma; ma, essendo l'artiglieria che fornisce gli uomini di truppa e il materiale dei parchi, è più naturale che sia affidato ad ufficiali d'artiglieria, i quali d'altronde essendo a cavallo possono meglio dirigere il servizio.

Il parco di corpo d'armata rifornisce di munizioni i dipendenti parchi divisionali e compie direttamente il servizio delle armi e del carreggio (per le armi necessarie alla fanteria e cavalleria ricorre volta per volta al parco d'armata). Il suo servizio non è però difficilissimo, ma ha una grande importanza per la quantità di uomini, cavalli e materiali che lo compongono, e pei conseguenti bisogni nelle marce ed in stazione (1).

Questo solo fatto porta per conseguenza che il comandante diretto del parco sia almeno un maggiore coadiuvato da altro ufficiale inferiore d'artiglieria, oltre del comando della truppa del treno, come si è praticato per lo passato.

Ora, il parco d'armata, origine del servizio, non dipende dal relativo comando d'artiglieria; il parco divisionale, termine del servizio stesso, non può dipendere dal comandante dell'artiglieria della divisione. Ragion logica vuole quindi che l'anello intermedio, il parco di corpo d'armata, non debba dipendere dal comandante dell'artiglieria, se non si vuol produrre una inestricabile confusione d'attribuzioni e d'innaturali dipendenze.

Del resto, in tutti i movimenti del corpo d'armata in vicinanza del nemico e durante l'azione tattica, la brigata di batterie delle truppe suppletive sarà probabilmente unita ad una delle divisioni del corpo, e il posto naturale del comandante del reggimento d'artiglieria sarà alla testa delle due brigate di batterie così riunite: egli dunque non potrà occuparsi efficacemente del parco.

Pel parco d'artiglieria d'armata non crediamo sia utile e necessario fissare regolamentarmente la sua composizione, per le stesse ragioni accennate trattando della composizione del parco viveri di riserva d'armata.

(1) Attualmente il parco d'artiglieria da corpo d'armata ha 478 uomini di truppa, 583 cavalli e 162 carri.

Per ciò che riflette la dipendenza di questi parchi vorremmo che, come abbiamo già detto parlando in generale dei servizi amministrativi, considerati come organi d'attuazione del servizio e in tutto ciò che subiscono l'influenza dei movimenti e delle operazioni delle truppe, dipendessero direttamente dai comandi tattici dei reparti ai quali sono assegnati; considerati invece come organi di rifornimento dei materiali impiegati e per tutto ciò che riguarda il modo degli stessi rifornimenti dovrebbero poi dipendere con gerarchia propria da un'unica direzione presso l'intendenza d'armata. Quindi, come all'intendenza d'armata vi sono delle direzioni di sanità, di commissariato, dei trasporti d'armata, così vi dovrebbe essere una direzione dei parchi d'artiglieria d'armata; e non, come sembra voglia dire lo specchio N. 45 del tomo 4° dell'Istruzione, un parco d'artiglieria d'armata con una propria direzione, che in questo caso ne costituisce propriamente il comando.

Per quanto riguarda i materiali assegnati ai parchi osserviamo solamente che il servizio delle cartucce è meglio fatto con carrette a due ruote che con carri a quattro, non potendo questi facilmente avvicinarsi alle truppe di fanteria, quand' anche queste si trovino a combattere in terreno appena difficile. Sarebbe quindi utile che in tutti i parchi queste munizioni fossero trasportate su carrette per facilitare il rifornimento da un parco all'altro.

È superfluo aggiungere che, con l'adozione del materiale da forni Taddei, ai parchi di corpo d'armata dovranno essere assegnati alcuni forni per rifornirne le sezioni sussistenze.

Servizio dei parchi del genio. — Rifornisce i materiali occorrenti alle varie specialità del servizio del genio e provvede di utensili da zappatori le truppe di fanteria.

Per la direzione presso l'intendenza e per la dipendenza dei parchi del genio valga quanto abbiamo detto per quelli d'artiglieria. Gli organi esecutivi del servizio sono i parchi d'armata e quelli di corpo d'armata. Questi ultimi però, scemati del materiale necessario alle sezioni telegrafiche, rimangono d'una importanza assai limitata, e possono senza inconvenienti rimanere affidati all'ufficiale della sezione del treno del genio, come prescrive l'Istruzione.

VII

Servizio di sanità. — In massima l'Istruzione provvede sufficientemente a questo servizio e quanto prima, con l'adozione del nuovo modello di barella, del carro da medicinali e del carro pel trasporto dei feriti gravi, saranno pure eliminati gl'inconvenienti che presentava l'antico materiale speciale.

Rimane però sempre la questione della quantità del materiale da trasporto, del quale non crediamo che alle sezioni di sanità divisionali se ne possa assegnare quanto sarebbe necessario per metterle in grado di provvedere completamente al trasporto dei feriti, e ciò si riparerà in parte impiegando il materiale delle sezioni di sanità delle truppe suppletive, il quale costituisce una naturale riserva delle sezioni divisionali, e mediante il sussidio delle ambulanze della Croce Rossa, che nelle future guerre continueranno senza dubbio nel loro mandato umanitario.

Circa la costituzione organica dei servizi di sanità e la loro mobilitazione poco abbiamo da aggiungere alle prescrizioni in vigore.

Pel personale degli ufficiali abbiamo la nota deficienza di medici, della quale la commissione nominata ultimamente dal ministero dello Scio si sarà certamente occupata; speriamo quindi che questa difficoltà possa superarsi. Pel personale di truppa vorremmo alcuni aumenti, poco rilevanti, per quelle direzioni territoriali che con la attuale forza non potrebbero fornire i servizi che loro spettano. Vorremmo inoltre che ad ogni reggimento di fanteria e di bersaglieri fosse assegnato un aiutante d'ospedale in tempo di pace, per averne a sufficienza in caso di guerra; e questa proposta ci è suggerita dalla considerazione di mettere i medici reggimentali in condizione di poter bene e sollecitamente disimpegnare il loro ufficio.

Vorremmo intine che i soldati porta-feriti fossero scelti fra le seconde categorie e non fra i soldati di 1^a categoria effettivi ai distretti. Come è noto questi soldati fanno passaggio dai corpi ai distretti perchè inetti a sopportare le fatiche dei corpi attivi, nè quindi si

imprende come ad essi si possa allidare in tempo di guerra un servizio faticosissimo. A questo scopo si potrebbero annualmente scegliere alcuni uomini di 2^a categoria, i quali, ultimata l'istruzione militare, riceverebbero quella speciale pel servizio di porta-feriti; per la sollecita formazione dei servizi di sanità in caso di mobilitazione, questi uomini di 2^a categoria dovrebbero poi essere chiamati alle armi contemporaneamente ai soldati delle compagnie di sanità.

VIII.

Servizio dei trasporti. — Specialmente in questo servizio bisogna nettamente distinguere gli organismi di attuazione da quelli di rifornimento. I primi sono assegnati ai corpi di truppa ed ai servizi e ne dipendono direttamente; gli altri sono quelli disponibili per tutti i trasporti non specialmente provveduti di appositi mezzi, e questi dipendono e sono regolati dalle intendenze mediante la direzione generale dei trasporti e le direzioni dei trasporti d'armata.

L'Istruzione suddivide questo servizio in cinque specialità, che noi esamineremo successivamente, cioè:

- 1° Trasporti per reggimenti di fanteria e cavalleria;
- 2° Treno d'artiglieria;
- 3° Treno del genio;
- 4° Treno sussidiario;
- 5° Mezzi propri delle direzioni dei trasporti.

Trasporti per corpi di fanteria. — Secondo le vigenti prescrizioni i reggimenti dell'arma di fanteria non conservano sul piede di pace che una parte dei materiali di equipaggiamento ed un carreggio limitato a 3 carrette da battaglione per ogni reggimento di linea e 4 per ogni reggimento di bersaglieri. In caso di mobilitazione i reggimenti devono quindi prelevare dai distretti principali di mobilitazione i materiali che loro occorrono pel passaggio dal piede di pace al piede di guerra e l'occorrente carreggio.

Fatta pertanto astrazione dai parchi viveri di riserva da corpo di

armata, dei quali già ci siamo occupati trattando del servizio delle sussistenze, i distretti principali di mobilitazione dovrebbero distribuire ai reggimenti di linea 9 carrette da battaglione ed a quelli di bersaglieri 11, oltre ad alcuni oggetti di equipaggiamento per gli ufficiali.

Tenendo conto dei materiali vari che i reggimenti di fanteria debbono avere in consegna in tempo di pace per poter provvedere al proprio servizio e che loro occorreranno sin dal principio della mobilitazione, se ne deduce facilmente che i reggimenti non hanno carri a sufficienza per trasportarli. Risulta infatti che pel trasporto dei detti materiali occorrono 7 o 9 carrette, laddove i reggimenti non ne hanno che 3 se di linea e 4 se di bersaglieri: e notisi che teniamo conto soltanto degli oggetti indispensabili, nè vi comprendiamo le cucine e le tende degli ufficiali, che pur sarebbe conveniente fossero sempre a disposizione dei reggimenti.

Accadrà quindi che i reggimenti, nel trasferirsi verso la zona di radunata, superate le difficoltà relative all'imbarco sulle ferrovie, dovranno lasciare sui siti di sbarco i materiali eccedenti il carico delle 3 o 4 carrette che hanno in consegna in tempo di pace e dovranno in seguito procurarne sollecitamente il trasporto perchè, come si è detto, tali materiali sono loro indispensabili sin da prima giorno di accampamento. Notisi inoltre che non tutti i reggimenti muoveranno per ferrovia, che non sempre accamperanno in prossimità dei siti di sbarco e che alcuni di essi saranno probabilmente diretti senza ritardo ad occupare lontane posizioni di difesa, mentre loro mancheranno i mezzi per trasportare gli oggetti di equipaggiamento di prima necessità: nè vale la prescrizione di prelevare immediatamente le occorrenti carrette ed i quadrupedi dai distretti principali di mobilitazione, perchè, appunto per mancanza di quadrupedi, i corpi non potranno ricevere le carrette che al 7^o o all'8^o giorno di mobilitazione.

Crediamo quindi indispensabile che i reggimenti di fanteria abbiano in consegna, sin dal tempo di pace, le carrette da battaglione occorrenti pel trasporto degli oggetti di equipaggiamento di prima necessità; cioè 7 carrette ogni reggimento di fanteria di linea e 9 ogni reggimento di bersaglieri.

Questa proposta implica naturalmente la questione dei pochi qua-

drupedi occorrenti in più degli attuali ad ogni reggimento, e che, per ragioni di economia, non sarà forse il caso di mantenere in tempo di pace; ma ad essi i reggimenti potranno agevolmente provvedere nelle 48 ore di preparazione, o acquistandoli direttamente nei siti di partenza, o requisendoli, d'accordo coi municipi, in anticipazione del contingente di requisizione.

Rimane un'ultima difficoltà, quella dei cambi di guarnigione in tempo di pace. Allo stesso modo però che in tali circostanze molti materiali vengono ordinariamente ceduti da un reggimento ad un altro, potranno pure essere cedute alcune carrette.

Però che soltanto in tal modo i reggimenti di fanteria potranno trasportarsi sui siti di radunata in condizioni tali da potere essere dislocati ove le esigenze della difesa e della radunata lo richiederanno; e se per tale ragione si avrà qualche leggero aumento nel movimento ferroviario, devesi pure considerare che la facilitazione di questo movimento non deve essere spinta al punto da compromettere l'immediato impiego delle truppe trasportate ed il servizio delle truppe stesse.

Am messo quanto sopra, risulta che i distretti principali di mobilitazione dovrebbero distribuire soltanto 5 carrette da battaglione ad ogni reggimento di linea invece di 15 e 6 ad ogni reggimento di bersaglieri invece di 19; e così, facilitate le operazioni dei distretti principali di mobilitazione con la diminuzione del materiale da essi conservato, si potrà moltiplicare questa specie di distretti per meglio rispondere a tutte le possibili radunate, senza con ciò moltiplicare in relazione una troppo grande quantità di materiale. Quest'ultimo provvedimento è per ora il solo che possa in gran parte evitare l'inconveniente di avere la radunata vincolata in modo permanente a pochi punti fissi, e che permetta di provvedere anche a quelle zone sulle quali, essendo pur possibile una paricolare radunata, non devesi mancar di materiali.

Per quanto riguarda le truppe alpine, presentemente si vorrebbe provvedere al servizio dei trasporti presso ogni compagnia mediante una carretta di modello speciale e con 12 muli da basto, muniti di bardella detta *alla genovese*. Ma, da quanto ci consta, queste bardelle finora non hanno dato risultati abbastanza soddisfacenti; anzi i comandanti delle compagnie alpine vorrebbero che, a somiglianza di

quanto si è praticato pei carri, anche le bardelle fossero di differente modello secondo i luoghi di residenza delle compagnie.

Su tale argomento non possiamo quindi fare proposte concrete perchè soltanto l'esperienza potrà indicare la migliore soluzione, sia rispetto alla forma della bardatura, sia per la quantità dei mezzi di trasporto da mettersi a disposizione di ogni compagnia. Gioverebbero pertanto appositi esperimenti fatti con tutto l'equipaggiamento di guerra, perchè questo servizio, di vitale importanza pel pronto impiego delle truppe alpine, sia abbastanza assicurato.

Trasporti pei corpi di cavalleria. — Presentemente l'Istruzione assegna ai reggimenti di cavalleria il seguente carreggio:

Stato maggiore reggimentale.

1 carretta da bagagli . . .	chil.	660	di carico
1 " da cucine . . .	"	338	" (1)
1 " di sanità . . .	"	222	"

Uno squadrone.

1 carretta da bagagli . . .	chil.	432	"
1 " da cucine . . .	"	474	" (2)
1 carro da trasporto (foraggi) .	"	438	"
1 fucina di cavalleria.			

In totale 13 carrette da battaglione, 6 carri da trasporto e 6 fucine di cavalleria; 27 carri per reggimento.

Un reggimento di cavalleria prussiano (4 squadroni) in campagna è fornito di 1 carro da bagagli a 4 cavalli, 1 carro di sanità a 2 cavalli e 4 carri da cucina, viveri e fucina, pure a 2 cavalli; in totale 6 carri, cioè nella proporzione di un carro e mezzo per squadrone, mentre da noi la stessa proporzione è di quattro carri e mezzo per squadrone.

(1) Compreso il carico eventuale di chil. 232 delle razioni viveri.

(2) Compreso il carico eventuale di chil. 231 delle razioni viveri.

È giustificata questa enorme differenza? Nella campagna del 1870-71 la cavalleria prussiana ha dato prova di poter fare molto bene il suo servizio coi mezzi di trasporto che le sono assegnati; la nostra ancora non ha avuto occasione di sperimentarsi in vaste operazioni d'avanscoperta, ma, nel caso, crediamo che dovrà lasciare indietro gran parte del suo carreggio se vorrà conservare praticabili le sue retrovie e non esporsi a perderlo in ogni piccolo movimento retrogrado.

Per ridurre il carreggio della nostra cavalleria nella quantità di quello assegnato alla cavalleria prussiana, parei quindi che bisognerebbe risolvere le seguenti questioni:

1^a Fare in modo che gli squadroni possano rimanere separati dai carri da bagaglio;

2^a Abolire le fucine di cavalleria;

3^a Abolire i carri da trasporto per foraggi.

Attualmente gli squadroni per accampare hanno bisogno delle carrette da bagagli dove sono caricati gli utensili per attaccare i cavalli, e propriamente si hanno:

Sulla carretta da bagagli dello stato maggiore.

Funicelle da attaccare cavalli n° 2	peso chil.	7
Magli da batteria n° 4	"	9
Paletti da attaccare cavalli . n° 6	"	36
Totale chil.		52

Sulla carretta da bagaglio di squadrone.

Funicelle da attaccare cavalli n° 8	peso chil.	28
Magli da batteria n° 4	"	36
Paletti da attaccare cavalli . n° 20	"	120
Totale chil.		184

Questo pesante ed incomodo materiale crediamo che potrebbe forse essere utilmente sostituito dagli anelli per attaccare cavalli, da trasportarsi dalla truppa in ragione di due per squadra; in tutti casi gli utensili da attaccare cavalli non devono essere caricati sulle carrette

da bagagli, affinché queste possano per un tempo più o meno lungo rimanere anche lontano dagli squadroni. Così ridotto il peso delle carrette da bagagli, se ne potrà assegnare una col carico di chil. 608 allo stato maggiore ed una col carico di chil. 336 per ogni divisione. Questo peso totale di chil. 2246 potrebbe anche essere caricato su due carri da trasporto, ma da noi, dove l'impiego della cavalleria è fatto per divisione, sarà utile, per avere queste indipendenti, mantenere l'assegnazione di una carretta per divisione.

Per abolire i carri fucine, bisognerebbe, come in Prussia, adottare dei cofani da fucina da potersi caricare sulle carrette da cucine di ogni squadrone. Ciò non dovrebbe parere difficile quando si pensi che le batterie da montagna hanno le loro fucine in cofani da portarsi a dorso di mulo. Ma, fino a che l'attuale materiale non sarà diversamente sostituito, si potrà, senza nessun grave scapito del servizio, ridurre il numero delle fucine di cavalleria ad una per divisione.

Anche le carrette da cucina possono ridursi nella stessa proporzione. Il carico di quella dello stato maggiore potrebbe esser portato dalla carretta di sanità, che così avrebbe un carico certo di chil. 348, che compreso l'eventuale può ascendere a 580. Il carico certo della carretta da cucine divisionale sarebbe di chil. 480 e salirebbe a 948 col carico eventuale. Qualora però quest'ultimo carico dovesse per lungo tempo mantenersi tale, sarebbe certamente eccessivo, sebbene sempre inferiore di circa un quintale al carico normale della carretta da battaglione, giacchè, se la carretta da cucine della cavalleria non deve seguire gli squadroni nelle loro rapide andature, deve non pertanto poter eseguire tappe più lunghe che l'analogo veicolo della fanteria; ma deve si considerare che le razioni viveri della giornata, le quali rappresentano appunto il carico eventuale, o sono, come generalmente avviene, consumate prima della partenza, o lo sono a metà tappa, e perciò la carretta non le porterà mai per l'intera durata della tappa stessa. Inoltre questo carro va pure diminuito del peso di 96 chil. per 24 sacchi (12 per squadrone) col corredo degli appiedati portati in più dalle tabelle in vigore, come sarà detto parlando della mobilitazione dei reggimenti di cavalleria.

Le carrette che devono tenersi sempre a contatto della truppa di cavalleria sarebbero così solamente sei, tre fucine e tre carrette da

cucine. Nel caso invece che i carri fucine fossero sostituiti da cofani da fucina si avrebbe bisogno, per caricarli, di avere una carretta da cucine per squadrone anziché per divisione, e quindi la quantità di carreggio non scemerebbe; ma si avrebbe il vantaggio di ripartirlo per squadroni invece che per divisione, vantaggio certamente non grande, ma nemmeno da dispiciarsi.

Restano infine i carri da trasporto per i foraggi della giornata. Questi carri sono oggi indispensabili per aver mezzo di prelevare le razioni di foraggio alle sezioni sussistenze; ma se queste avessero mezzi propri per eseguire il servizio, come abbiamo proposto, questa necessità cesserebbe. Ammesso infatti che le sezioni sussistenze potessero, coi mezzi ad esse assegnati, trasportare i foraggi sino agli accampamenti di cavalleria, il servizio resterebbe tanto semplificato da non richiedere trasporti specialmente assegnati ai reggimenti.

Il carico dei carri da trasporto degli squadroni è portato nelle tabelle in vigore a chil. 4338, che è il peso di 433 razioni di foraggio (compresi 42 sacchi di biada); ma in effetti in marcia questo carro non porta che una parte della razione di fieno. La razione di avena è portata da ciascun cavaliere, quella di fieno sarà stata certamente consumata in parte prima della partenza, e, considerando che in campagna non si fanno generalmente che due sole fienate, la parte da trasportarsi si riduce alla mezza razione di fieno, cioè a chil. 337 per squadrone di cavalleggeri o 405 per squadrone di lancieri.

La questione si riduce dunque a far trasportare dal cavaliere anche la mezza razione di fieno del proprio cavallo, come si fa in altri eserciti e come per molto tempo si è praticato da noi, per abolire affatto i carri da trasporto assegnati agli squadroni. Del resto quand'anche non si credesse di poter sovraccaricare i cavalli di altri 3 chilogrammi circa della mezza razione di fieno, questione che esce dal limite del nostro studio, si potranno sempre ridurre i carri da trasporto ad uno per divisione; rimanendo nondimeno assai leggermente caricati per portare anche gli utensili da attaccare i cavalli, che però anche in questo caso il più delle volte non rimarranno a disposizione della truppa, a meno che si volessero adottare gli appositi anelli.

Rendendo dunque i bagagli separabili dagli squadroni, regolando il servizio dei trasporti per divisione, facendo trasportare da ogni cavallo la sua mezza razione di fieno della giornata, adottando gli anelli per attaccare cavalli, e facendo infine eseguire il trasporto dei foraggi dalla sezione sussistenza agli accampamenti coi mezzi propri della sezione stessa, il carreggio di un reggimento di cavalleria si può ridurre al seguente:

Stato maggiore reggimentale.

1	carretta da bagaglio	chil. 608	di carico	
4	» di sanità	» 380	»	massimo

Per ogni divisione (due squadroni).

1	carretta da bagaglio	chil. 336	»	
1	» da cucine	» 852	»	massimo
1	fucina di cavalleria.			

Ossia 11 carri per reggimento, quantità che in proporzione si avvicina molto più a quella usata da un reggimento di cavalleria prussiana. Se poi si volesse far trasportare su carri il fieno non consumato della razione della giornata, bisognerebbe aggiungere altri 3 carri da trasporto, e si avrebbe sempre una diminuzione di 13 carri per reggimento sull'attuale assegnazione.

Treno d'artiglieria. — Secondo l'Istruzione questo treno deve fornire tale quantità di carreggio, a così differenti servizi e di tanti modelli diversi, che invero ci pare molto problematica la facilità, per non dire la possibilità, di una pronta mobilitazione dei reggimenti d'artiglieria da campagna.

Un reggimento d'artiglieria da campagna deve anzitutto mobilitare le sue 10 batterie, e per ciò solo deve compiere un lavoro molto più difficile e più lungo di quello che richiedono le operazioni di mobilitazione di un reggimento di fanteria o di cavalleria. Deve poi mobilitare tre compagnie del treno, portandone la forza da 400 uomini e 50 cavalli a 499 uomini e 376 cavalli ciascuna, per for-

nire uomini, cavalli e materiale a diciotto servizi del proprio corpo d'armata, oltre quelli delle armate e dell'esercito; servizi e materiali che, meno parte dei parchi, sono affatto estranei all'artiglieria. E come se tutto ciò non fosse abbastanza, i reggimenti d'artiglieria devono subito dopo ricominciare daccapo con la mobilitazione delle batterie e dei reparti del treno spettanti alla milizia mobile.

A chi si voglia rendere esatto conto dell'enorme ammasso di difficoltà da doversi superare per compiere tutte le operazioni che oggi si richiedono da un reggimento d'artiglieria nel breve spazio di tempo concesso dalla mobilitazione, deve certamente saltare agli occhi come tutto ciò sia troppo per riuscir bene. Ammesso che lo zelo e la capacità da parte del personale di quei reggimenti non possano far difetto, è egli giusto e razionale che essi debbano prendere cura di tanti servizi non propri a scapito forse della perfetta mobilitazione delle batterie e dei servizi che naturalmente sono loro assegnati? Noi crediamo che il lavoro e la responsabilità debbano esser meglio ripartiti e che ognuno debba occuparsi della mobilitazione dei propri servizi di trasporto con mezzi propri.

L'artiglieria deve mobilitare le sue batterie e fornire il carreggio ai parchi d'artiglieria, il cui personale è tutto dato dall'arma stessa ed il materiale è in gran parte quello usato dalle batterie. Per questo i reggimenti d'artiglieria non hanno bisogno d'un treno specialmente organizzato sin dal tempo di pace.

Infatti, secondo la formazione di guerra ora prevista, le 40 batterie d'un reggimento esigono 1784 uomini di truppa, 824 il parco di corpo d'armata e i due parchi divisionali. Ma, esaminando bene la composizione di questi personali, si vedrà che, senza far soffrire il servizio ed anzi con vantaggio della mobilità delle batterie, si possono economizzare almeno 20 uomini per batteria e 460 sui tre parchi, cioè si possono calcolare assegnati 1584 uomini alle batterie e 714 ai parchi: in tutto 2298 uomini per reggimento (1).

Sappiamo d'altra parte che a mobilitazione compiuta, calcolando tutte le perdite e assenze possibili, ciascuna batteria avrà una forza superiore a 220 uomini, cioè almeno 2200 uomini per reggi-

(1) A chi sembrasse eccessiva la proposta riduzione, presentiamo il seguente specchio del personale necessario alle batterie ed ai parchi, ammettendo per ora che le batterie da cent. 9 richiedano un personale eguale a quelle da cent. 12.

mento. Mancherebbe quindi meno di un centinaio d'uomini che potrebbe esser tratto senza difficoltà dalla forza assegnata al deposito, pel quale proponiamo a tale scopo un quadro di 50 soldati in tempo di pace, anziché di 23

Del resto questa deficienza della forza organica del reggimento d'artiglieria si sperimenta anche con l'assegnazione attuale. Supposto che le 10 batterie diano la forza di 2200 uomini a mobilitazione compiuta e che le tre compagnie del treno, richiamandovi tutte le 12 classi, ne diano in complesso altri 900, si avrà un totale di soli 3100 uomini per reggimento; mentre alle batterie mobilitate si assegna la forza di 1784 uomini e si vorrebbero portare le compagnie del treno a 499 uomini ciascuna, ciò che chiederebbe una forza complessiva di 3281 uomini. Questo dimostra che la riduzione da farsi alla forza assegnata alle batterie in campagna è indipendente dalla formazione delle compagnie del treno.

Per gli uffici necessari ai parchi osserviamo che, quando fosse stabilito di assegnare dei comandi di parco indipendente dagli ufficiali del treno d'artiglieria, basterebbe darne uno di questi ultimi per parco divisionale e due per sezioni di parco da corpo d'armata; sarebbe quindi sufficiente che in tempo di pace fossero portati sul quadro del deposito di ogni reggimento d'artiglieria da campagna quattro subalterni, per assicurare immediatamente il servizio all'atto della mobilitazione e poscia completarlo con l'arrivo degli ufficiali di complemento.

Treno amministrativo. — Tolto all'artiglieria il carico di fornire all'esercito il treno per i servizi che non le sono del tutto propri,

	Batterie da cent. 7	Batterie da cent. 9.	Parco da corpo d'arm.	2 parchi divisionali
Personale montato	17	17	30	30
Serventi	40	50	»	»
Condotti	46	62	276	180
Mantecatori, se la ed attendenti	9	9	18	14
Guardamanzioni	8	8	»	»
Riserva	20	24	90	78
Totali	140	178	414	392
Forza assegnata	164	200	478	345
Eccesso	24	22	64	54

sorge la necessità di avere un treno amministrativo. A questa necessità possono provvedere le attuali 30 compagnie del treno d'artiglieria opportunamente trasformate in 10 brigate, da assegnarsi una per corpo d'armata.

In tempo di pace le sedi delle brigate del treno potrebbero essere quelle dei comandi di corpo d'armata, meno dove le esigenze della radunata non lo consentissero e dove si provvederebbe al poco servizio ordinario di pace mediante appositi distaccamenti.

Queste brigate avrebbero in consegna i materiali di caroggio necessari per la loro mobilitazione, e in caso di guerra fornirebbero ciascuna il servizio ad un corpo d'armata; salvo a distaccare alcune sezioni pel servizio delle armate, delle intendenze e del gran quartier generale.

Anche senza entrare in maggiori particolari sarà facile comprendere come la mobilitazione dei servizi amministrativi, resa indipendente da quella dei reggimenti d'artiglieria da campagna, potrebbe procedere con più speditezza e regolarità: soprattutto sarebbe più naturale essendone incaricati quegli stessi personali che dovranno in campagna dirigerne il funzionamento.

Per calcolare quale dovrebbe essere il quadro organico delle brigate di treno amministrativo, è necessario anzitutto esaminare quali servizi dovrebbe prestare in guerra. Il seguente specchio indica approssimativamente come, tenendo conto di tutti i proposti servizi, verrebbe ripartita una brigata del treno nel corpo d'armata.

	Ufficiali		Uff. sub. off.		Caval.		C. irr.	
	Capitani	1° tenente e sottotenente	Pr. tenente	Sargenti e sott. m. 2000	Caporali e soldati	de sella	da tiro	a d. ped.
1^a compagnia								
Stato maggiore di corpo d'armata	4	1	1	1	44	4	37	8
Direzione di sanità di corpo di armata e sezione di sanità delle truppe suppletive. . .	"	1	"	2	20	2	36	5
Parco viveri da corpo d'armata. . .	"	"	"	2	81	2	134	"
Totale 1^a compagnia . . .	1	2	4	5	154	8	207	13
2^a compagnia								
Direzione di commissariato di corpo d'armata	4	"	1	1	22	4	20	"
Sezione sussistenze delle truppe suppletive.	"	1	"	2	42	3	64	14
Colonna rifornimento viveri ed avena	"	1	"	4	84	5	132	20
Sezione panettieri	"	4	"	2	33	3	82	40
Colonna traino pane	"	"	"	2	60	2	88	21
Colonna rifornimento farine . .	"	1	"	3	47	4	72	34
Totale 2^a compagnia . . .	1	4	1	14	308	21	458	60
3^a compagnia								
Stato maggiore 4 ^a divisione. . .	1	1	1	2	30	3	23	3
Direzione di commissariato 4 ^a divisione	"	"	"	"	5	"	8	2
Sezione di sanità 4 ^a divisione. .	"	1	"	2	21	3	36	5
Sezione sussistenze 4 ^a divis. . .	"	"	"	2	28	2	46	9
Id. id. 2^a divis. . .	"	2	"	3	80	8	113	21
Totale 3^a compagnia . . .	1	4	1	11	168	18	230	42

Note. — Allo stato maggiore del corpo d'armata è assegnato il carreggio sufficiente per provvedere al comando della brigata di genio.
Il comando di artiglieria da corpo d'armata, diventando comando del reggimento, marcia come brigata di batterie delle truppe suppletive.
Lo stato maggiore di divisione ha il carreggio sufficiente per la direzione di sanità.

Da questa dimostrazione approssimativa risulta in primo luogo che, per dare i servizi di corpo d'armata, le compagnie non impiegano ciascuna una forza eguale, e che ciò è necessario per rendere facile l'assegnazione dei servizi alle compagnie e mantenere queste in qualche modo raccolte e vigilate dal proprio capitano.

In secondo luogo deriva dalla stessa dimostrazione che il quadro organico d'una compagnia del treno sul piede di guerra può essere fissato come segue:

Capitano.	4
Tenenti e sottotenenti	4
Sottufficiali e caporali maggiori	45
Caporali e soldati	280
Cavalli e materiale secondo i servizi.	

E si avrebbe così una deficienza alla 2^a compagnia di circa 30 uomini, che il comandante della brigata potrebbe colmare all'atto della mobilitazione mediante opportuni passaggi dalle altre compagnie, ma una eccedenza di circa 100 uomini per ciascuna delle altre due compagnie. Una di queste eccedenze sarà impiegata a concorrere alla costituzione dei servizi del treno d'armata, d'intendenza di armata, al gran quartiere generale ed alla intendenza generale; l'eccedenza dell'altra compagnia costituirebbe una riserva a disposizione dell'intendenza d'armata per quei servizi ai quali con l'attuale organizzazione del treno d'artiglieria non si ha modo alcuno di provvedere, come sarebbe il traino dei park d'assalto, di park speciali del genio, di eventuali trasporti alla fronte d'operazioni, ecc. ecc.

Stabilita la forza organica d'una compagnia del treno in guerra, sarà facile ricercare quale dovrà essere quella del piede di pace. Fatto le debite deduzioni delle perdite ordinarie e straordinarie, e tenuto conto che le classi del treno rimangono ascritte all'esercito permanente per tutta la durata del servizio, cioè per 42 anni, si ha che una compagnia di 400 uomini (33 di reclutamento) vien a risultare della forza di circa 300 uomini presenti in campo, della forza cioè che abbiamo dimostrato debbono avere in media le compagnie del treno amministrativo.

Dunque le compagnie del treno amministrativo potrebbero con-

servare il quadro organico di pace fissato per le attuali compagnie del treno d'artiglieria.

Il treno del genio è necessario che esista in tempo di pace, sia per addestrarlo al maneggio d'un materiale affatto speciale, sia perchè in caso di mobilitazione non lo si potrebbe convenientemente ricavarle dalle eccedenze di forza risultanti nelle compagnie zappatori o pontieri, analogamente a quanto si è suggerito potersi fare con le eccedenze delle batterie d'artiglieria.

In ciascuna armata il treno del genio deve poter sopperire ai seguenti servizi

	uomini di truppa
1 parco d'armata	78
4 parchi da corpo d'armata	160
3 sezioni telegrafiche	163
10 parchi da compagnie zappatori	40
1 parco da compagnie ferrovieri	8
	451
2 equipaggi da ponte di 300 ^m	440
Totale	891 (1)

Questi servizi dovrebbero essere prestati in ogni armata da due compagnie del treno; e quindi ogni reggimento del genio dovrà avere ambedue queste compagnie del treno se avrà la brigata pontieri unita, oppure, se i pontieri formeranno reggimento, ogni reggimento zappatori dovrà avere una compagnia del treno, e tre compagnie il reggimento pontieri.

Quale dovrà essere la forza organica sul piede di pace di queste compagnie del treno? La risposta è semplice: siccome dalle eccedenze delle compagnie zappatori non si possono avere conducenti capaci di guidare pariglie di carri a quattro ruote, se si vogliono in campagna compagnie della forza di 450 uomini circa, impiegandovi gli uomini di 12 classi, bisogna che in pace abbiano la forza di 450 uomini.

(1) Il parco d'armata è stato diminuito di 90 uomini sulla forza assegnata dalle tabelle in vigore che si reputa eccessiva; così pure ai parchi da corpo d'armata si è sottratta la parte spettante alle sezioni telegrafiche e si è anche ridotta di 18 uomini la parte restante.

È certo un inconveniente avere in pace delle compagnie troppo grosse, ma è un inconveniente inevitabile in questo caso, a meno che non si voglia ricorrere all'espedito di assegnare a queste compagnie contingenti annui di 50 reclute e congedarle dopo due anni di permanenza sotto le armi: cosa che, tanto per questo treno quanto per quello amministrativo, potrebbe farsi in vista della più semplice istruzione che per essi si richiede.

Del resto non è un inconveniente che abbiamo creato con le nostre proposte. Anche attualmente lo specchio N. 43 del tomo 4° dell'Istruzione porta la compagnia treno del genio alla forza di 463 uomini sul piede di guerra, cioè 43 più di quanto noi ne chiediamo: ma dove si ricaveranno questi 463 uomini con un quadro di pace di soli 400?

Quindi a noi pare doversi insistere sulla proposta formazione delle compagnie del treno del genio. Né si creda che possa servire come argomento in favore dell'unione dei pontieri agli zappatori il fatto che in tal caso con tre compagnie del treno a 400 uomini sul piede di pace si avrebbe appunto la forza di circa 900 uomini, quanta ne occorre per tutti i servizi di un corpo d'armata; giacchè la simmetria di avere tutte le compagnie eguali non è certamente preferibile alla logica distribuzione dei servizi fra le compagnie. Con due compagnie del treno il servizio verrebbe naturalmente ripartito: ad una spetterebbe il traino dei parchi e delle sezioni telegrafiche, all'altra quello degli equipaggi da ponte; di tre compagnie, una dovrebbe spezzarsi fra i due generi di servizi e in ognuno avere frammisti soldati di due diverse compagnie. Quindi, anche quando i pontieri dovessero continuare ad essere ripartiti fra i reggimenti del genio, noi consiglieremmo sempre le due compagnie treno a 450 uomini sul piede di pace in ogni reggimento, anzichè le tre compagnie a 400 uomini l'una.

Al treno sussidiario (*borghese*) sarebbero affidati i trasporti indicati dall'Istruzione, meno però quello delle sezioni panattieri che, passando ai corpi d'armata, dev'essere affidato al treno militare.

Le specialità finora accennate rappresentano la parte d'attuazione del servizio dei trasporti: resta quella che abbiamo chiamata di rifornimento, che è regolata dalle direzioni dei trasporti.

Paragoniamo l'azione delle direzioni dei trasporti a ciò che negli altri servizi rappresenta un vero rifornimento per la ragione che i vari trasporti sono effettivamente eseguiti ciascuno per conto del servizio a cui si riferisce, e le direzioni dei trasporti forniscono solamente i mezzi di trasporto nel caso in cui il servizio stesso ne difetti in tutto o in parte. Però questo fornire i mezzi di trasporto di cui possono avere bisogno i vari servizi deve intendersi nel senso il più largo, cioè non consiste soltanto nel fornire i veicoli, ma benanche nel regolarne il movimento, ed anzi è in ciò che consiste la principale funzione delle direzioni dei trasporti.

Se infatti, i movimenti dei singoli convogli a tergo dell'esercito fossero regolati dai servizi ai quali si riferiscono, ben presto sulle retrovie nascerebbe inevitabilmente l'ingombro e quindi l'impossibilità di funzionamento. La direzione generale dei trasporti fissa perciò le comunicazioni ed i mezzi in generale di cui deve servire ciascuna armata, e le direzioni dei trasporti d'armata regolano i movimenti di tali mezzi sulle proprie linee.

Le comunicazioni di cui si servono le direzioni dei trasporti potendo essere le vie ordinarie, le vie d'acqua e le ferrovie, vario dovrà essere l'ordinamento dei mezzi di trasporto.

Oramai però raramente potrà avvenire il caso di doversi servire di sole vie ordinarie; ma se tale caso si sperimentasse, i veicoli necessari sopra una linea di tappa d'armata dovrebbero essere in tale quantità da richiedere una speciale organizzazione di cui non si può prevedere nè la forma nè l'estensione. Il carreggio assegnato in via normale a ciascuna direzione dei trasporti d'armata non prevede dunque questo caso, ma solamente i bisogni dei transbordi dalle stazioni teste di tappa d'una linea ferroviaria ai depositi o magazzini formati per cura dell'intendenza d'armata dietro la linea dei quartieri generali di corpo d'armata.

In generale le vie d'acqua non sono che eccezionalmente impiegate come mezzi di regolare comunicazione, a meno che si tratti di una spedizione oltre mare, nella quale la direzione dei trasporti viene assunta dal comandante della flotta da guerra di concerto con l'intendenza generale dell'esercito o corpo di spedizione.

Restano le ferrovie, le quali nelle guerre future formeranno il principale e più generale mezzo di comunicazione per il servizio

degli eserciti in campagna. L'esercizio delle ferrovie costituisce pertanto la specialità più importante del servizio dei trasporti.

Le compagnie ferroviarie con parco speciale assegnate alle direzioni dei trasporti d'armata devono essere, secondo quanto dice l'Istruzione, « essenzialmente adoperate per l'esecuzione dei lavori « sulle linee e nelle stazioni poi tratti di ferrovia da utilizzarsi nella « zona d'operazioni dei corpi d'armata ». Questa espressione dell'Istruzione, mentre è troppo vaga quando accenna a lavori sulle linee, è poi troppo ristretta quando accenna ai tratti di linea ai quali tali lavori si dovranno riferire. Si comprende che allorché si debbono fare vasti lavori sulle linee ferroviarie, particolarmente per riparare quelle guastate dal nemico nel ritirarsi, l'opera assume il carattere d'un lavoro tecnico del genio che vi impiega i propri mezzi, oltre alle compagnie ferroviarie delle direzioni dei trasporti, non di meno queste ultime, anche per le più ordinarie riparazioni, e segnatamente per l'adattamento delle stazioni ai bisogni militari e per l'esercizio delle linee, devono spesso estendere l'opera loro forse anche su tutta una linea di tipo. Pertanto le compagnie ferroviarie assegnate all'esercito non sono certamente in numero eccessivo e sarebbe desiderabile che se ne potessero assegnare due per ogni armata.

In ogni caso poi sembra che queste compagnie, per la specialità del loro servizio in guerra, nel quale non dipendono in nessun modo dai comandi del genio, e per la loro istruzione in tempo di pace, per la quale hanno sede quasi sempre diversa dai rispettivi reggimenti, dovrebbero assolutamente essere separate dai reggimenti zappatori, e formare un corpo autonomo di tre brigate di due compagnie ciascuna, ed una sezione di treno alimentata con soldati istruiti dalle compagnie treno dei reggimenti del genio.

IX.

Servizio delle tappe. — Questo servizio, mentre potrebbe servire d'argomento ad un esteso trattato, non si presta sufficientemente ad essere serrato nei limiti d'un succinto regolamento che ne determini

il modo di funzionare in guerra. Le poche prescrizioni a tal uopo fissate dall'Istruzione ne danno una sufficiente indicazione, la quale, sebbene possa meglio essere completata, non potrà mai essere di tal natura da prevedere tutte le possibili contingenze del servizio senza entrare in troppi particolari non sempre attuabili. Quindi è tanto maggiormente necessario che le questioni le quali si riferiscono al servizio delle tappe siano accuratamente studiate in tempo di pace dall'intendenza, o in difetto dalla direzione dei trasporti, almeno per la parte che la riguarda, per poterle poi risolvere con prontezza e facilità.

Sulle linee di tappa funzionano tutti i servizi di rifornimento, compreso il rifornimento degli uomini. I comandi di tappa funzionano anzi essenzialmente allo scopo di regolare il movimento dei drappelli di rifornimento che si recano all'armata e di provvedere ai loro bisogni; però sulle linee stesse trovansi pure i depositi centrali delle intendenze d'armata, raccolti dietro le linee di difesa che intersecano la linea d'operazioni e concorrono a costituirla. Gli organismi difensivi (uomini, materiali e terreno) costituiscono pertanto una parte determinante del modo di essere organizzate le linee di tappa, per le quali la sicurezza è indispensabile condizione.

Questo intimo legame fra l'organizzazione delle linee di tappa e gli organismi difensivi della linea d'operazioni, collega questa stessa organizzazione con la principale funzione della milizia mobile nei servizi di seconda linea. Deriva da ciò che, non avendo noi compreso in questo studio quanto riguarda la milizia mobile, non possiamo trattare più diffusamente delle linee di tappe che da essa traggono la principale sorgente d'attività.

X.

Ci rimane ora un'ultima questione da trattare: il passaggio dal piede di pace al piede di guerra. Procuriamo pertanto di darci ragione dei criteri ai quali è informato il nostro sistema di mobilita-

zione, per poi ricercare se i particolari di attuazione vi corrispondono.

Le Istruzioni per la mobilitazione e la formazione di guerra pel nostro esercito sono nate quasi d'un solo getto con i provvedimenti pel riordinamento dell'esercito stesso. Vi è quindi fra loro una completa corrispondenza, ed in sostanza si propongono:

1° Mantenendo integralmente il sistema del reclutamento nazionale, rendere il richiamo delle classi in congedo ed il conseguente invio ai corpi cui appartengono indipendente dalla dislocazione dei corpi stessi;

2° Sollecitare la formazione di guerra col mantenere le truppe ed i magazzini indipendenti dalla circoscrizione militare territoriale, pur modellando questa, per quanto possibile, sulla formazione di guerra;

3° Facilitare la radunata predisponendo la maggior parte dei materiali sulla zona dove probabilmente dovrà effettuarsi;

4° Predisporre il movimento in modo che la maggior parte dell'esercito possa rapidamente schierarsi alla frontiera, pronta ad impedire qualsiasi operazione che il nemico tentasse per turbare la nostra mobilitazione, ed in condizione da poter successivamente rafforzarsi senza abbandonare la sua attitudine di vigilanza.

Questo in via normale e per soddisfare alla mobilitazione detta *generale ed accelerata*. Ciò non pertanto il nuovo tomo 3° delle Istruzioni in discorso accenna ai casi nei quali vi si dovrà derogare: in parte, colla mobilitazione *non accelerata*; quasi totalmente, colla mobilitazione *parziale*.

Ne consegue che il sistema di mobilitazione, mentre deve pienamente risolvere l'ipotesi più probabile e nelle peggiori condizioni, deve anche essere dotato di tale elasticità da potersi piegare con facilità ad altre ipotesi comunque differenti.

Al reclutamento nazionale provvedono le tabelle di reclutamento, colle quali, come è noto, è stabilito il numero dei corpi cui ogni distretto deve annualmente fornire le reclute; e questo riparto è fatto in modo che in ogni reggimento ciascuna classe risulti composta di circa un terzo di uomini nativi delle provincie settentrionali del regno, di un terzo delle provincie centrali e di un terzo di quelle

meridionali. Ma le tabelle di reclutamento devono inoltre soddisfare ad un'altra condizione, devono cioè essere compilate in modo che il numero dei reggimenti ai quali ciaschedun distretto fornisce reclute sia il minimo possibile; ed è senza dubbio per questo motivo che il ministero della guerra ha ultimamente adottato altre tabelle, in sostituzione di quelle pubblicate nel 1873 che non soddisfacevano sufficientemente a quest'ultima condizione.

Parecchi sono i vantaggi che queste tabelle produrranno relativamente al servizio dei distretti, e così ad esempio, mentre sarà sensibilmente diminuita la corrispondenza d'ufficio fra i distretti ed i corpi, si otterrà maggior facilità nell'amministrazione dei richiamati, nella formazione e nell'invio dei drappelli di reclute o di richiamati dal congedo. Senonchè questi vantaggi non potranno essere immediati ed anzi, secondo le ultime disposizioni emanate dal ministero (1), si può addirittura asserire che per otto anni non si sentirà totalmente il benefico influsso delle nuove tabelle perchè gli uomini in congedo illimitato non devono cambiare di corpo, meno per le eccezioni; ma ciò non di meno si è sta ilto un sistema che a suo tempo darà buoni frutti ed intanto, col passaggio di corpo degli uomini isolati, si è fatto un primo passo sulla via della semplificazione. Nè crediamo che il ministero avrebbe potuto fare diversamente perchè i passaggi di corpo in massa sarebbero contrarii al principio del reclutamento nazionale finchè si voglia mantenerlo completamente come sistema generale; d'altra parte il passaggio immediato e totale alle ultime tabelle avrebbe avuto per conseguenza un movimento amministrativo non inferiore probabilmente ad un terzo della forza in congedo illimitato. Il cambio di corpo di uomini isolati in congedo, cioè di quelli provenienti dai sottufficiali retrocessi, dai volontari ordinari e di un anno, da attendenti di ufficiali superiori trasferiti di corpo, ecc., non può invece portare alcuna perturbazione amministrativa; e così il numero dei drappelli in caso di mobilitazione sarà di molto diminuito e non si estenderà a quasi tutti i corpi dell'esercito, come accadrebbe se gli uomini isolati non cambiassero di corpo.

(1) *Giornale militare* del 1873, parte 2^a — Circolare N. 63 del 15 agosto

L'invio ai corpi dei richiamati ci porterebbe naturalmente a trattare del servizio dei distretti in tempo di mobilitazione e di quello della direzione dei trasporti stabilita presso il comando del corpo di stato maggiore.

Circa il funzionamento dei distretti, la terza dispensa dell'anno corrente di questa *Rivista* contiene un articolo che sviluppa nei suoi minimi particolari tutte le operazioni da compiersi durante il periodo della mobilitazione, e che quindi ci dispensa dall'occuparcene.

Il servizio della direzione dei trasporti relativamente alla radunata richiederebbe invece uno studio molto particolareggiato, però le questioni che si dovrebbero trattare rivestono un carattere talmente delicato che non crediamo si possano qui discutere.

Questa riserva non ci impedisce però di far notare che il trasporto ferroviario dei richiamati dal congedo non potrà presentare le insuperabili difficoltà temute o supposte da coloro che, dalla costituzione dei distretti, traggono argomento per dichiarare che all'atto pratico questi non corrisponderanno all'obbligo loro e che quindi la mobilitazione andrà a rotoli o poco meno.

Ed infatti se il movimento ferroviario dei richiamati dovesse procedere come si crede da taluno, cioè mediante la formazione completa dei treni alle stazioni di partenza presso i distretti con destinazione ai siti di radunata, crediamo noi pure che sarebbe immensamente difficile e poco sollecito. Ma è invece naturale che il movimento incominci per linea col fare affluire a determinate stazioni di durazione (cioè a determinate stazioni ove convergono varie linee) tutti i drappelli avviati all'esercito; appositi comandi di tappa, stabiliti in dette stazioni a cura della direzione dei trasporti, sono poi incaricati di riformare i treni avviandoli alle teste di tappa di ciascuna armata, ove infine, quando occorra, i treni vengono ancora riordinati e diretti alle rispettive e definitive destinazioni sui siti di radunata; parci anzi che questo debba essere il principale servizio dei comandi di tappa. Con questo sistema, o con altro anche più facile che probabilmente avrà adottato la direzione dei trasporti, l'esecuzione del movimento non presenta quindi quel carattere di assoluta impossibilità che gli si vuole attribuire, segnatamente in quanto si riferisce al servizio dei distretti.

Circa alla poca fiducia nell'opera dei distretti bisognerebbe convenire che le condizioni dell'esercito rimpetto alla mobilitazione siano peggiorate; e ciò non ostante l'accurato riordinamento che si sta attuando dal 1873 ad oggi, non ostante gli ammaestramenti avuti dallo studio di quanto accade presso di noi e presso altre potenze, non ostante la creazione di una grande quantità di organi di mobilitazione e la pubblicazione di speciali Istruzioni, non molte, né difficili. Questa conclusione sarebbe certamente strana se non ci confortasse il sapere che la perfezione si reclama facilmente ma non si ottiene mai e che è pur troppo facile il condannare ad orecchio.

Un altro dubbio viene infine ad ingrossare le file di coloro che hanno altrettanta avversione pei distretti quanta per lo studio delle Istruzioni che ne determinano l'azione; e questo dubbio si riferisce all'attitudine del personale. Su di questo non spetta a noi il pronunziare un giudizio; è certo però che le destinazioni ad un distretto e ad un comando superiore richiedono un'attitudine ben constatata e non crediamo che possa bastare quella negativa di poca attitudine al servizio attivo in un'arma qualsiasi; occorre inoltre che gli ufficiali destinati ai distretti, ed in specie gli ufficiali superiori, non vengano lasciati in tale posizione quando sia notorio che per età od altri motivi non sarebbero al caso di soddisfare al grave compito che le Istruzioni regolamentari loro assegnano in caso di mobilitazione. Ma questo dubbio non può infondere timore perchè chi assume la direzione dall'amministrazione della guerra in tempo di pace non ignora quale grave responsabilità si addossa.

Al 2° ed al 3° requisito le vigenti disposizioni soddisfano in massima per quanto riguardano il sistema adottato per la dislocazione in tempo di pace delle truppe delle armi a piedi e di quelle a cavallo; solo sarebbe desiderabile che, come altri ha dimostrato in questo stesso periodico, si diminuisse sensibilmente il numero delle truppe di presidio nella Sicilia, ove, più che altro, trattasi di servizio dell'arma dei Reali carabinieri. Vorremmo pure che le truppe di guarnigione nell'isola della Sardegna fossero composte di compagnie distrettuali reclutate nell'isola, affine di non essere obbligati a tenervi dislocati permanentemente quattro battaglioni di fanteria, con molta probabilità di non poterli trasportare sul continente in

caso di guerra; e con ciò speriamo di non essere accusati di evocare il fantasma del sistema territoriale, ma ci pare logico che la Sardegna abbia in tempo di pace una guarnigione composta di elementi locali mentre pel tempo di guerra è già per essa prescritto l'ordinamento territoriale. D'altra parte deve osservarsi che per surrogare le truppe attualmente dislocate nell'isola della Sardegna basta portare a 16 il numero delle compagnie distrettuali, e forse a meno, con un reclutamento annuo di circa 500 uomini; rimanendo disponibili circa altri 4000 iscritti di 1ª categoria, i quali continuerebbero ad essere ripartiti fra i vari corpi dell'esercito.

Alla ripartizione ed alla dislocazione dei materiali di mobilitazione si è pure provveduto egregiamente coll'istituzione dei depositi centrali di intendenza d'armata e dei magazzini dei distretti principali di mobilitazione, dei distretti in genere e dei reggimenti di cavalleria, di artiglieria e del genio. Le osservazioni che ci rimangono da fare a questo proposito, oltre quelle fatte trattando dei trasporti, si riducono quindi alle seguenti.

Togliere ai distretti principali di mobilitazione le dotazioni di carte geografiche, di cancelleria e di stampati per i quartieri generali delle divisioni e dei corpi d'armata, dandole in consegna ai corrispondenti comandi ed alle direzioni territoriali fin dal tempo di pace; questo riparto può ora essere adottato senza alcun inconveniente mercè la nuova circoscrizione militare territoriale.

Ripartire diversamente il materiale speciale sanitario, segnatamente pei carri per medicinali; ciò si collega coll'istituzione del treno amministrativo ed è evidentemente indispensabile per la buona conservazione degli strumenti e dei medicinali e perchè, col materiale adottato, il carico è indivisibile dal carreggio.

Provvedere infine l'istituto topografico militare di quanto occorre perchè, in caso di mobilitazione, possa rapidamente fornire l'esercito delle occorrenti carte estere e nazionali; sopprimendo la sezione di Napoli ed impedendo la moltiplicazione di tutte quelle altre officine di riproduzione che crescono di giorno in giorno e che al momento opportuno non potrebbero dare alcun prodotto utile.

Il quarto requisito infine richiede che il movimento sia predisposto in modo che la maggior parte dell'esercito possa rapidamente

schierarsi alla frontiera, pronta ad impedire qualsiasi operazione che il nemico tentasse per turbare la nostra mobilitazione.

Gran parte di quanto abbiamo finora esposto, e molte delle proposte fatte, tendono naturalmente a soddisfare a questo requisito. Ci resterebbe quindi soltanto da esaminare se possa eseguirsi in tempo debito la mobilitazione dei comandi, corpi e servizi che primi debbono essere trasportati alla frontiera, cioè:

- mobilitazione delle truppe alpine e delle batterie da montagna;
- » degli stadi maggiori di divisione e di corpo di armata e delle rispettive direzioni dei servizi;
- » dei reggimenti dell'arma di fanteria sul piede di pace;
- » dei reggimenti di cavalleria;
- » delle batterie da campagna in 2ª formazione;
- » delle brigate zappatori del genio con parchi di compagnia;
- » delle sezioni sussistenze e panattieri;
- » delle sezioni di sanità.

Per amore di brevità, e perchè molti particolari di mobilitazione sono comuni a tutti i corpi e servizi, non tratteremo separatamente di ciascuno di essi, ma, esposte alcune considerazioni su quanto ha tratto alla mobilitazione in generale, cioè alla chiamata delle classi in congedo ed alla requisizione dei quadrupedi, ci occuperemo in modo speciale dei comandi e delle direzioni dei servizi, dei reggimenti dell'arma di fanteria e di quelli di cavalleria.

Chiamata delle classi in congedo. — Calcolando il tempo occorrente per la duramazione dell'ordine di mobilitazione, per la preparazione e l'invio dei manifesti di chiamata e ritenendo che vengano lasciati tre giorni di tempo almeno ai richiamati, si ha che difficilmente il giorno di presentazione della prima classe potrà essere stabilito prima del sesto giorno di mobilitazione. Ammesso pertanto che le operazioni si seguano secondo le prescrizioni date dall'Istruzione, la partenza dei richiamati che non devono essere arredati presso i distretti incomincerà al più presto il settimo giorno,

quella degli uomini arredati l'ottavo: questo poi richiamati non appartenenti ai reggimenti di fanteria e di bersaglieri, per quali, per le esigenze del movimento ferroviario, è stabilito che la partenza incominci soltanto il 9º od il 10º giorno.

Da ciò possiamo quindi dedurre una regola generale per stabilire i giorni nei quali i vari corpi e servizi, per quanto riguarda l'aumento del personale di truppa, potranno totalmente od in parte essere pronti alla partenza; ossia possiamo stabilire che in generale i corpi ed i servizi, la cui partenza dai siti di guarnigione non può effettuarsi senza un sensibile rinforzo di richiamati, dovranno attendere almeno il 10º giorno di mobilitazione. E ciò benchè l'Istruzione provveda giustamente accelerando la chiamata degli uomini appartenenti ai corpi ed ai servizi che trovansi in queste condizioni.

Applicando ora questa regola generale ai corpi e servizi che debbono partire senza ritardo dai siti di guarnigione per recarsi a quelli di radunata, pronti ad agire alla circostanza, abbiamo che soltanto le sezioni sussistenze, le sezioni panattieri e quelle di sanità devono forzatamente attendere una parte almeno dei richiamati e quindi non possono partire prima del 10º giorno.

Per le batterie di artiglieria in 2ª formazione non sarebbe invece assolutamente indispensabile questo ritardo perchè, con momentanea riduzione di forza, esse potrebbero partire anche senza attendere i richiamati; lasciando pur tuttavia alla sede del reggimento un nucleo sufficiente di forza per ricevere i richiamati e per le altre operazioni di mobilitazione. Ma la mobilitazione delle batterie da campagna dipende essenzialmente dal tempo che occorre per colmare la differenza che passa fra il numero di cavalli portati dall'organico di pace e quello voluto dalla formazione di guerra che si vuole assumere, e perciò, come si vedrà trattando della requisizione dei quadrupedi, non potrà certamente essere ultimata prima dell'arrivo dei richiamati.

Per i reggimenti di cavalleria dimostreremo invece come sia indispensabile che possano mobilitarsi in perfetto assetto di guerra, indipendentemente dall'arrivo dei richiamati e dalle reclute, perchè la loro partenza deve essere quasi immediata come per reggimenti dell'arma di fanteria.

Per i reggimenti di fanteria e di bersaglieri il maggiore o minor

ritardo nell'arrivo dei richiamati non ha alcuna influenza sulla loro partenza pei siti di radunata; così dicasi per gli alpini la cui mobilitazione immediata è perfettamente assicurata col nuovo ordinamento.

Infine per i servizi del treno amministrativo strettamente necessari al principio della mobilitazione le brigate treno avrebbero pure personale sufficiente fin dal tempo di pace.

Possiamo dunque concludere che, per quanto riguarda la chiamata delle classi, le prescrizioni in vigore soddisfano al quarto requisito del nostro sistema di mobilitazione, almeno in modo sufficiente.

Requisizione dei quadrupedi. — Similmente a quanto abbiamo osservato trattando della chiamata, dobbiamo distinguere i corpi ed i servizi che possono abbandonare le rispettive sedi senza attendere l'arrivo dei quadrupedi di requisizione da quelli che ne sono indipendenti.

Dall'Istruzione per la requisizione dei quadrupedi rileviamo che in massima le operazioni delle commissioni militari debbono incominciare il quarto giorno a datare da quello in cui vengono affissi i relativi manifesti, ossia, lasciato il tempo necessario per la diramazione dell'ordine di mobilitazione e la spedizione dei manifesti, le commissioni militari incominceranno a funzionare nel sesto giorno di mobilitazione.

Il numero dei quadrupedi che le commissioni militari possono requisire varia però sensibilmente secondo le provincie e vi è molto differentemente ripartito; di modo che non è possibile calcolare ora approssimativamente quale sarà il numero dei quadrupedi che determinati corpi potranno ricevere giornalmente e tanto meno nei primi giorni. Siccome però nel primo periodo della mobilitazione, per provvedere i corpi ed i servizi che nei primi debbono essere trasportati alla frontiera, il numero dei quadrupedi di requisizione non è approssimativamente che di 10,000, così crediamo che si possa ritenere come assicurato questo servizio dopo 4 giorni, compreso il tempo strettamente necessario ai corpi per apparigliare i quadrupedi, ecc. Si ha dunque che le operazioni relative ai quadrupedi di requisizione coincidono perfettamente coll'arrivo degli

uomini richiamati dal congedo, e quindi i corpi ai quali occorrono assolutamente i quadrupedi di requisizione prima della loro partenza, cioè artiglieria da campagna e da montagna e treno amministrativo, non possono abbandonare le rispettive sedi prima del nono o del decimo giorno di mobilitazione.

Trattando della chiamata abbiamo visto che le batterie da campagna potrebbero essere pronte alla partenza in 2ª formazione anche prima dell'arrivo dei richiamati, ma certamente non prima di aver ricevuto gli occorrenti quadrupedi di requisizione, il che ci riporta nuovamente al 9º od al 10º giorno. A tale stato di cose non crediamo si possa totalmente rimediare, ma esso ci dimostra che, se vogliamo poter fare pronto assegnamento sull'artiglieria da campagna, dobbiamo tendere a costituire le batterie da campagna su 6 pezzi in tempo di pace: temperamento che, anche indipendentemente da questa considerazione, sarebbe indispensabile per le batterie da cent. 9, se non vogliamo che il passaggio alla 3ª formazione su 8 pezzi rimanga per queste batterie allo stato d'insoddisfatto desiderio per i primi mesi di guerra.

Per le batterie da montagna sarebbe pure conveniente che si adottasse pel piede di pace un organico corrispondente ad una 2ª formazione su 4 pezzi; e ciò perchè la mobilitazione di queste batterie, almeno su 4 pezzi, deve essere immediata come quella delle truppe alpine.

Non ostante l'importanza dei servizi da fornirsi dal treno amministrativo nel 1º periodo della mobilitazione, crediamo pur tuttavia che con parte dei quadrupedi portati dall'organico di pace le brigate treno potranno sufficientemente provvedere ai bisogni più urgenti, in attesa dei quadrupedi di requisizione.

Stati maggiori e direzioni dei servizi. — Coll'ultima legge sulla circoscrizione militare territoriale si sono già di molto facilitate le operazioni della mobilitazione, ma è evidente che non si è ancora detta l'ultima parola. Vogliamo alludere alla mancanza di istituzioni corrispondenti ai comandi di armata, alle intendenze ed alle direzioni di sanità e di commissariato di corpo d'armata.

Relativamente ai comandi di armata ed alle intendenze abbiamo già accennato ad un provvedimento che parci potrebbe soddisfare

pienamente alle esigenze del servizio in tempo di pace ed alla formazione di guerra. Circa le direzioni di sanità e di commissariato di corpo d'armata, due sarebbero i sistemi: o procedere alla loro formazione anche in tempo di pace; o conservare l'attuale ordinamento per divisione, assegnando però alle direzioni divisionali presso la sede dei corpi d'armata il personale sufficiente per servire di nucleo alle direzioni di corpo d'armata; in ambedue i casi modificare le attribuzioni delle direzioni divisionali, per potere diminuire il personale di quelle che non sono alla sede dei corpi d'armata.

Noi non esitiamo a dichiararci pel 4° sistema, perchè più semplice e più in armonia col servizio di guerra. Ad ogni modo è però indispensabile che siano scrupolosamente eseguite le disposizioni date dal tomo 3° dell'Istruzione per la mobilitazione per quanto riguardano il bollettino delle destinazioni degli ufficiali ed impiegati, da pubblicarsi all'atto della mobilitazione; è un lavoro non facile, ma è indispensabile se vogliono evitare molti inconvenienti allo scoppiare di una guerra.

Per tutti questi personali — stato maggiore generale, corpo di stato maggiore, sanità, commissariato e contabili — vorremmo infine che se ne rivedessero i quadri per metterli in armonia colle esigenze della formazione di guerra e dei servizi che rimarranno all'interno, e vorremmo pure che fossero formati i quadri di milizia mobile del corpo del commissariato militare e del corpo contabile.

Non comprendiamo invero perchè, riordinata la milizia mobile, non si debba provvedere anche al personale amministrativo come agli altri servizi, evitando così di avere nell'esercito permanente quadri esuberanti per taluni corpi e deficienti per altri. Con ciò non vogliamo certamente entrare nella ragione di essere di due personali amministrativi distinti, commissariato e contabile, mentre il servizio che disimpegnano è uno solo che, come tutti gli altri, ha una parte direttiva ed una parte esecutiva; uno studio simile ci porterebbe lungi dal nostro scopo che, come agevolmente ognuno avrà potuto osservare, consiste nel proporre solamente quelle modificazioni che presentano in pratica una facile attuazione e che possono anche essere immediatamente applicate.

Reggimenti dell'arma di fanteria. — Fra tutti i corpi di trappa i reggimenti di fanteria e di bersaglieri sono quelli che certamente hanno minori difficoltà da superare per mobilitarsi, ed anzi due sole sono le operazioni che presentano effettivamente delle difficoltà: portare la forza all'organico di guerra; fornirsi del carreggio e dei quadrupedi.

Per l'aumento di forza provvedono i distretti indipendentemente dai reggimenti, ed a questi ultimi rimane soltanto la cura dei particolari relativi all'ricevimento degli uomini ed all'ordinamento dei quadri. Al carreggio ed ai quadrupedi invece parte provvedono i reggimenti direttamente e parte i distretti principali di mobilitazione, ma sempre in concorrenza coi reggimenti.

Come abbiamo visto trattando il servizio dei trasporti di trappa, sarebbero necessari alcuni cambiamenti alle disposizioni in vigore circa il materiale ed il carreggio dei reggimenti dell'arma di fanteria sul piede di pace; e ciò allo scopo di ottenere che i reggimenti siano immediatamente e sempre in grado di muoversi e di combattere. Eliminato questo inconveniente ci sembra che le prescrizioni date dall'Istruzione, messe in armonia con quelle del tomo 3° ultimo pubblicato, siano in massima sufficienti.

Ad un particolare soltanto desideriamo accennare; se cioè, con la attuale dotazione di oggetti di vestiario (1) possano i reggimenti di fanteria e di bersaglieri allestire le casse per vestiario e fare le occorrenti distribuzioni alla trappa sotto le armi prima di partire per i siti di radunata. Noi non lo crediamo perchè la qualità del vestiario del nostro soldato di fanteria ed il sistema di amministrazione in vigore non permettono ai comandanti di compagnia di avere i propri soldati sempre provvisti di arredi in perfetto stato di servizio, come si esige partendo per una campagna di guerra.

Siccome pertanto i reggimenti, emanato l'ordine di mobilitazione, e nei 30 giorni consecutivi, non possono fare alcuna richiesta di oggetti di vestiario ai distretti (e ciò è logico per non disturbare in quei momenti i distretti), sarebbe forse opportuno di vedere sino a che limite debbano essere aumentate le dotazioni di vestiario presso i reggimenti.

(1) Specchio N. 86 del tomo 2° delle Istruzioni per la mobilitazione, pag. 86

La mobilitazione dei reggimenti dell'arma di fanteria ci porta naturalmente a trattare del servizio territoriale durante la mobilitazione, al quale, secondo il nostro ordinamento, dovrebbero provvedere la milizia comunale e quella territoriale. Queste milizie furono create per legge in sostituzione della guardia nazionale mobile e sedentaria, e senza dubbio l'ordinamento più militare dato a queste forze è vantaggioso di fronte a quello preesistente; queste milizie non furono però ancora formate, e ciò non è un lieve inconveniente perchè, abolita la guardia nazionale, non si avrebbero alla circostanza elementi ai quali affidare il servizio territoriale senza perturbare la mobilitazione dell'esercito di 1^a linea.

Infatti l'Istruzione ha dovuto provvedere alla necessità del servizio col solo temperamento possibile, non certamente scevro d'inconvenienti, cioè ha dovuto disporre che vengano lasciati temporaneamente nei siti di guarnigione alcuni reparti di truppe dell'arma di fanteria pel servizio territoriale e di pubblica sicurezza; è vero che contemporaneamente si è pure prescritta la pronta formazione di parte dei reparti di milizia mobile, ma, benchè questa formazione sia possibile, non sarà probabilmente ultimata che fra il 42° ed il 43° giorno di mobilitazione non senza recare gravi disturbi ai distretti.

Noi vorremmo quindi che, se possibile, la legge relativa fosse applicata senza ritardo, o che se ne proponesse la revisione in caso contrario.

Reggimenti di cavalleria. — La mobilitazione dei reggimenti dell'arma di cavalleria dà luogo alle seguenti operazioni che presentano difficoltà molto maggiori di quelle riscontrate nei reggimenti dell'arma di fanteria.

Raggiungere l'organico di guerra in cavalli da sella;

Provvedere i cavalli da tiro;

Completare l'organico di guerra per quanto si riferisce al personale.

Per i cavalli da sella occorrenti al reggimento per portarne l'organico al numero voluto dalla formazione di guerra, esclusi i cavalli dichiarati inabili al servizio da campo e quelli non addestrati, è evidente che il miglior sistema, per non dire l'unico, sarebbe stato e sarebbe quello di avere la forza del reggimento in tempo di pace su-

periore di circa un settimo dell'organico di guerra, un organico tale cioè che, diminuito di un ottavo, fosse uguale all'organico di guerra. Essendo dunque 794 i cavalli da sella occorrenti ad un reggimento sul piede di guerra, l'organico di pace dovrebbe essere di 907; se poi si adottasse la proposta di sopprimere i plotoni guide di cavalleria, il numero dei cavalli da sella in tempo di pace si ridurrebbe ad 852 per reggimento.

Presentemente invece un reggimento di cavalleria ha un organico di pace limitato a 737 cavalli da sella, e quindi si può ritenere come certo che si mobiliterà con soli 646 cavalli; ossia avremo gli squadroni su 96 cavalli, o su 104 sopprimendo i plotoni guide. Ciò ben inteso nell'ipotesi che l'attuale organico di pace sia sempre al completo e che i cavalli si trovino in razionali limiti di età.

Tenendo quindi a base le nostre proposte, crediamo che sia urgente lo stabilire l'organico di pace dei reggimenti di cavalleria almeno ad 852 cavalli da sella, a meno che si abbia il coraggio di dichiarare apertamente che la forza dello squadrone al principio della campagna non deve essere di 120 cavalli da sella ma di 100 o meno.

Trattando dei trasporti abbiamo visto che il carreggio di un reggimento di cavalleria può esser ridotto ad 11 carri a due ruote, ai quali possono aggiungersi 3 carri a 4 ruote; il numero dei quadrupedi da tiro per un reggimento può quindi ridursi a 22 nella prima ipotesi ed a 34 nella seconda; sono adunque 9 oppure 21 i cavalli che i reggimenti devono provvedere per raggiungere la formazione di guerra imperocchè 13 sono loro assegnati fin dal tempo di pace. È certo però che, vista la composizione del carico delle singole errette ed anche dei carri da trasporto, i reggimenti possono partire dai siti di guarnigione senza i secondi quadrupedi, ossia colle carrette attaccate ad un cavallo, meno la fucina ed i carri da trasporto che muoveranno con una pariglia; i cavalli occorrenti nelle due ipotesi dette si riducono quindi a 14 o 20 in totale, cioè a 7 cavalli al massimo oltre l'organico di pace.

È dunque evidente che la partenza dei reggimenti non sarà momentaneamente ritardata dalla mancanza di quadrupedi da tiro perchè negli squadroni esiste sempre un certo numero di cavalli da sella addestrati al traino, i quali possono temporaneamente venire impiegati da tiro per poi essere rimpiazzati sui siti di radunata con cavalli di requisizione.

Rimangono ora le operazioni relative al personale di truppa. Già abbiamo visto che i richiamati dal congedo non potranno generalmente essere incorporati nelle compagnie, negli squadroni e nelle batterie che incominciando dal 9° giorno, per essere pronti a partire il 10°; esaminiamo quindi l'influenza che questo fatto può avere sulla partenza dei reggimenti di cavalleria.

La forza di un reggimento di cavalleria sul piede di pace è di 1030 uomini di truppa, i quali, dedotti gli uomini non mobilitabili, cioè i fissi ad un servizio presso il deposito, gli attendenti degli ufficiali del deposito e di quelli non appartenenti al corpo, gli ammalati e le reclute, si trovano ancora per 710 uomini mobilitabili. L'organico di guerra è stabilito in uomini 1003, ma deve essere ridotto di 72 per effetto di un errore materiale che si verifica nell'apposita tabella del tomo 1° delle Istruzioni, nella quale, ammesso che i cavalli da sella in uno squadrone debbano essere 120, se ne assegnarono 84 ai soldati semplici, portando questi ad 88; i cavalli disponibili per i soldati semplici sono invece soltanto 72 perchè nella tabella si è ommesso di assegnarli ai trombettieri ed agli zuppari, e quindi i soldati semplici devono essere ridotti di 12 per squadrone, non essendo supponibile che il numero degli appiedati, oltre quelli addetti ai servizi speciali, debba essere di 46 per squadrone. Ridotta così la forza sul piede di guerra di un reggimento a 931 uomini di truppa, e confrontata con quella mobilitabile, si ha una deficienza di 224 uomini; se poi si ammettono le riduzioni da noi accennate trattando dei trasporti e la soppressione dei plotoni guide, la deficienza si riduce a 145 uomini.

Risulta dunque che i reggimenti non potrebbero mobilitarsi prima del 10° giorno, ossia prima di aver ricevuto una parte dei richiamati.

A questo inconveniente l'Istruzione per la mobilitazione ha procurato di ovviare prescrivendo che, in caso di necessità, le reclute dovessero seguire il reggimento, salvo poi ad essere rinviate al deposito quando potessero essere surrogate dai richiamati dal congedo. Noi crediamo però che questo temperamento non sia molto pratico; sarebbe poi inattuabile se, come si è visto, i reggimenti dovessero avere in tempo di pace un organico di cavalli superiore a quello di guerra.

Riassumendo quanto abbiamo detto circa la mobilitazione dei reggimenti di cavalleria possiamo concludere che, se vuolsi avere la sicurezza che i reggimenti di cavalleria possano raggiungere prontamente la formazione di guerra, l'organico di pace deve essere portato almeno ad 852 cavalli da sella ed a 1475 uomini di truppa. Così facendo i reggimenti di cavalleria potranno inoltre partire dai siti di guarnigione al 3° giorno anzichè al 10°; come cioè è assolutamente indispensabile per lo speciale impiego di quest'arma e perchè molti reggimenti devono pure percorrere non poche tappe per via ordinaria prima di giungere sui siti di radunata.

XI.

Giunti al termine del nostro studio ci pare conveniente di avvicinare i punti saglienti, riassumendo le principali osservazioni fatte sulla formazione di guerra, sul funzionamento in guerra dei vari servizi e sulle operazioni di mobilitazione; osservazioni le quali, tradotte in proposte, portano naturalmente a modificazioni alle attuali Istruzioni per la mobilitazione e la formazione di guerra, ed all'ordinamento dell'esercito.

Relativamente alla formazione di guerra abbiamo anzitutto fatto notare la convenienza di assegnare alle armate dei corpi di cavalleria da impiegarsi nel servizio di avanscoperta, e contemporaneamente abbiamo fatto notare come, così facendo, si otterrebbe un riparto della cavalleria più in relazione collo scopo delle truppe suppletive di corpo d'armata; d'onde la proposta di assegnare ad un'armata una divisione di quattro reggimenti di cavalleggieri ed a ciascuna delle altre due armate una brigata di tre reggimenti. L'adozione di questa proposta importerebbe poi la costituzione di corrispondenti corpi di cavalleria, opportunamente dislocati fin dal tempo di pace.

Come naturale conseguenza del riparto dato alla cavalleria, o meglio per le esigenze dell'impiego della cavalleria in avanscoperta,

abbiamo in seguito proposto l'assegnazione di una brigata di due batterie a cavallo a ciascun corpo di cavalleria; ciò che consiglia la formazione di un corpo di sei batterie a cavallo, od almeno la destinazione fin dal tempo di pace di sei batterie per operare colla cavalleria e quindi ordinate e dislocate in conseguenza.

Continuando nell'esame della costituzione delle truppe suppletive abbiamo osservato che le due compagnie del genio possono più efficacemente prestare l'opera loro rimanendo permanentemente assegnate alle divisioni, anziché al corpo d'armata, mentre invece lo speciale impiego dei pontieri richiede l'assegnazione degli equipaggi da ponte alle armate; abbiamo inoltre notato che le sezioni telegrafiche dovrebbero funzionare indipendentemente dalle compagnie zappatori. A questo riguardo abbiamo proposto che ad ogni divisione venga assegnata una compagnia zappatori del genio; che ad ogni armata siano destinati due equipaggi da ponte di compagnia; che infine le sezioni telegrafiche vengano formate all'atto della mobilitazione e funzionino in campagna come altrettanti reparti distinti, in ragione di cinque sezioni per armata.

Abbiamo inoltre proposto di costituire dei comandi superiori delle truppe alpine, i quali sarebbero come centri direttivi di quelle truppe speciali in tempo di pace ed in tempo di guerra; ed abbiamo infine dimostrato che l'impiego delle truppe alpine richiede un pronto concorso di batterie e che perciò dovrebbe costituirsi permanentemente un corpo di almeno sei batterie da montagna.

Per quanto riguarda il funzionamento dei vari servizi in guerra molte furono le osservazioni e quindi le fatte proposte, crediamo pertanto opportuno di distinguerle secondo le specialità di servizio cui si riferiscono.

Per il servizio di stato maggiore abbiamo accennato alla necessità di ben determinarne le funzioni, tanto per le sue relazioni con le truppe ed altri servizi presso l'esercito, quanto per le attribuzioni del personale che lo disimpegna; abbiamo pure fatto rimarcare gli inconvenienti che produce la formazione dei plotoni guide mediante sottrazione di forza ai reggimenti di cavalleria. E corrispondentemente abbiamo quindi proposto di compilare un regolamento sul servizio di stato maggiore in campagna, e di costituire i plotoni guide

con carabinieri a cavallo, riducendone però il numero allo stretto necessario.

Circa ai servizi di artiglieria e del genio abbiamo fatto notare la necessità di meglio determinarne le funzioni; e così abbiamo dimostrato che i comandi di artiglieria di divisione od i comandi di artiglieria e del genio di corpo d'armata non hanno alcuna ragione di esistere, mentre invece presso tali reparti d'esercito non sonvi che comandanti delle truppe di artiglieria e del genio come di qualunque altra truppa; che la direzione tecnica del servizio spetta soltanto ai comandi generali d'artiglieria e del genio ed ai comandi d'artiglieria e del genio d'armata; che infine i parchi di artiglieria e del genio sono servizi amministrativi, e che perciò devono essere indipendenti dai comandi tecnici e dai comandi delle truppe delle due armi. Perchè poi il servizio dei parchi possa regolarmente procedere abbiamo proposto che al comando di ciascun parco divisionale siano destinati un capitano e tre ufficiali subalterni d'artiglieria; che ai parchi d'artiglieria da corpo d'armata siano destinati un ufficiale superiore ed uno inferiore d'artiglieria; che infine, nell'armata, tutto il servizio di rifornimento dei parchi d'artiglieria dipenda da una direzione dei parchi d'artiglieria all'armata. Così dicasi per il servizio di rifornimento dei parchi del genio.

Le osservazioni fatte sul funzionamento del servizio delle sussistenze hanno avuto di mira anzitutto di regolarne il servizio dei rifornimenti in maniera da poter funzionare indipendentemente dalle imprese; di dotarlo in seguito di mezzi sufficienti, personale tecnico e materiale, per poter funzionare con ordine, regolarità e sicurezza; di completarlo infine con un servizio di viveri di riserva che possa non solo funzionare con la massima facilità, ma anche in maniera da rimpiazzare completamente per un tempo limitato il servizio ordinario. Abbiamo pertanto proposto:

1° Di provvedere il servizio di sufficienti mezzi di trasporto, e ne abbiamo indicato la quantità e la organizzazione;

2° Di procedere alla formazione di speciali compagnie di sussistenza per poter avere al momento opportuno un personale tecnico sufficiente e capace;

3° Di provvedere al parco viveri di riserva da corpo d'armata in modo da avere due razioni complete di viveri per uomo ed una

razione avena per cavallo, e di completare di zucchero e caffè le due razioni viveri portate dal soldato;

4° Di sopprimere i parchi viveri di riserva d'armata propriamente detti, e di sostituirci invece un minimo di viveri di riserva a disposizione delle intendenze d'armata, senza con ciò prescrivere una formazione determinata di un parco e lasciando alla direzione dei trasporti la cura di provvedere alla variabilissima quantità di carreggio occorrente;

5° Di compilare un regolamento che determini il servizio delle sussistenze in campagna e le funzioni rispettive e relative dei suoi organismi.

Nello studiare le operazioni di mobilitazione, mentre abbiamo procurato di farle corrispondere alle fatte proposte circa la formazione ed il funzionamento in guerra, il nostro scopo principale fu di renderle maggiormente pronte, facili e tali che tutti i corpi possano giungere in tempo debito ai siti di radunata in stato di muovere e combattere. Le proposte fatte al riguardo possono quindi essere riassunte nelle seguenti.

1° Ricostituire il Comitato di stato maggiore generale in modo che in tempo di pace abbracci attribuzioni corrispondenti a quelle degli stati maggiori del gran quartiere generale, delle armate e delle intendenze, conservandogli inoltre quelle che presentemente disimpegna e quelle proprie del comando del corpo di stato maggiore e dei comitati delle varie armi, meno la parte tecnica di quello d'artiglieria e del genio. Classifichiamo questa proposta fra le operazioni di mobilitazione, ma è evidente che essa avrebbe anche potuto trovar posto fra quelle dirette ad assicurare il funzionamento in guerra dei vari servizi.

2° Affidare al Comitato d'artiglieria e genio la sola parte tecnica del servizio delle due armi, assegnandovi personale sufficiente per formare in caso di mobilitazione i comandi generali d'artiglieria a genio ed i comandi d'artiglieria d'armata.

3° Sciogliere conseguentemente il Comitato del e armi di linea ed i comandi territoriali d'artiglieria e del genio.

4° Dare sin dal tempo di pace ai reggimenti dell'arma di fanteria le carrette occorrenti pel trasporto delle robe che tengono in

consegna e che loro sono necessarie nel muovere per la radunata.

5° Togliere ai reggimenti dell'arma di fanteria la cura di provvedere ai parchi di viveri di riserva da corpo d'armata.

6° Aumentare le dotazioni di vestiario dei reggimenti dell'arma di fanteria.

7° Ridurre al minimo possibile i materiali in consegna ai distretti principali di mobilitazione per poterne aumentare il numero, rendendo così la mobilitazione più facile ed indipendente.

8° Ridurre il carreggio dei reggimenti di cavalleria a sole 44 carrette, aggiungendovi al più 3 carri da trasporto.

9° Aumentare l'organico di pace dei reggimenti di cavalleria, uomini e cavalli da sella, in modo che gli squadroni possano mobilitarsi immediatamente con la forza di 420 cavalli ciascuno.

10° Adottare almeno per le batterie da cent. 9 l'organico di pace su 6 pezzi.

11° Adottare uno speciale organico di pace per le batterie da montagna su 4 pezzi, corrispondente alla 2ª formazione di guerra delle altre batterie.

12° Togliere ai reggimenti d'artiglieria la cura di formare i servizi non assolutamente propri dell'arma, lasciando loro solamente la formazione dei parchi d'artiglieria.

13° Formare tre reggimenti zappatori del genio su 40 compagnie zappatori ed 1 compagnia treno del genio ciascuno; un reggimento pontieri su 40 compagnie pontieri e 3 compagnie del treno; un reggimento ferrovieri su 6 compagnie.

14° Portare la forza delle compagnie del treno del genio a 150 uomini di truppa sul piede di pace, affine di avere il numero di conducenti necessario pel servizio in guerra.

15° Formare 40 compagnie di sussistenza con la forza di 488 uomini di truppa sul piede di pace.

16° Formare 40 brigate di treno amministrativo di 3 compagnie ciascuna, impiegandovi le attuali 40 brigate di treno d'artiglieria.

17° Rivedere i quadri organici di tutti i corpi per metterli meglio in armonia colla formazione di guerra e colle esigenze dei servizi non mobilitabili.

18° Attuare l'opera sulla costituzione delle milizie comunale e territoriale.

19° Adottare per l'isola della Sardegna, anche in tempo di pace, una guarnigione composta di elementi territoriali.

Come ognuno vede le nostre proposte non sono molte, nè tali da portare una profonda perturbazione all'attuale ordinamento dell'esercito ed alla formazione di guerra. Ciò non è il risultato di un preconconcetto proposito, ma scaturisce naturalmente dalla forma convinzione che quanto resta a fare relativamente al nostro ordinamento, per ciò che riguarda la mobilitazione, è soltanto un lavoro di correzione anzichè di riforma totale o di creazione.

Noi comprendiamo pure che in qualche punto ci si potrà forse accusare di reazione, come ad esempio quando consigliamo di ritornare al treno amministrativo ed alle compagnie di sussistenza. Ma deve considerarsi che durante il completo riordinamento del nostro esercito, dopo il 1870, era facile l'eccedere in qualche particolare; e, come fu necessario ritornare alla separazione dell'artiglieria da fortezza da quella da campagna dopo di averle fuse insieme, così si dovrà ritornare alla ricostituzione del treno amministrativo dopo d'averlo fuso con quello dell'artiglieria, anzi colla artiglieria stessa; come pure si dovrà in certo qual modo riformare il corpo di amministrazione formando le compagnie di sussistenza. Nè questo lavoro sarà stato infruttuoso perchè a non pochi inconvenienti si è potuto riparare, ed i nuovi corpi risorgeranno molto migliori di quanto erano pel passato.

Ed ora ci si affacciano naturalmente due domande:

Sono possibili le modificazioni da noi proposte? E, in caso affermativo, sono di facile attuazione?

Per rispondere a questi due quesiti, che ci facciamo prima di lasciare il campo, crediamo che basti l'occuparci di poche proposte, di quelle cioè che modificano l'attuale ordinamento dell'esercito. Tutte le altre non presentano difficoltà alcuna: parte possono essere adottate rivedendo le Istruzioni regolamentari, lavoro indispensabile ed urgente dopo la pubblicazione del nuovo tomo 3° di mobilitazione; parte possono essere introdotte in occasione della presentazione del bilancio di 4^a previsione; parte infine dipendono da semplici disposizioni ministeriali.

Trattasi dunque di una sola legge che modifichi quella del 1873

sull'ordinamento dell'esercito, colla quale si dovrebbe proporre:

- a) revisione del quadro degli ufficiali generali;
- b) riordinamento dei comitati;
- c) costituzione dei comandi superiori delle truppe alpine;
- d) riordinamento dei reggimenti d'artiglieria, per l'abolizione del treno d'artiglieria, la costituzione di un corpo di 6 batterie a cavallo, e la costituzione di un corpo di 6 batterie da montagna;
- e) riordinamento dei reggimenti del genio;
- f) formazione di 40 compagnie di sussistenza;
- g) formazione di 40 brigate (30 compagnie) di treno amministrativo.

Riconosciuta però la necessità delle innovazioni sopra indicate, crediamo che, in attesa della sanzione legislativa, si possano dal potere esecutivo adottare temperamenti tali da conseguirne senza ritardo ed in gran parte lo scopo. E ciò senza prendere alcun straordinario provvedimento, che possa rivestire l'apparenza d'illegalità; tanto più che, al governo, non furono risparmiati dalla stampa acerbe censure quando, trovandosi di fronte a gravi circostanze eccezionali, fece a tempo debito il minimo di quanto era suo dovere ed in suo potere perchè l'Italia non fosse considerata soltanto alla stregua del pareggio delle sue finanze e dell'aggio sull'oro.

MORENO e TARDITI
Capitani di stato maggiore.

GLI INSEGNAMENTI

DE L

ASSEDIO DI PLEVNA⁽¹⁾

~~~~~

## VI.

## Le piazze forti.

L'essere le piazze forti della Francia, meno Belfort, tutte cadute in potere del nemico dopo brevissimo assedio, anche se difese da una intiera armata, aveva già scossa la fiducia nell'utilità delle medesime in chi non aveva una retta idea del loro ufficio in guerra. Questa critica opinione venne ancor più a confermarsi dall'esempio di Plevna.

Dimenticando che solo la presenza di un sistema di fortezze sul Danubio ha ritardato l'invasione della Bulgaria; che il quadrilatero bulgaro ha legato fino a dopo la caduta di Plevna metà circa dell'esercito d'operazione; che esso aveva offerto all'esercito turco il mezzo di riordinarsi; solo afferrando il fatto isolato per giudicarlo nelle sue conseguenze assolute, i detrattori delle fortificazioni permanenti vorrebbero venisse loro dato l'ostracismo. Secondo essi la difesa dovrebbe unicamente basarsi sulle forze mobili, le quali in caso di bisogno potrebbero avvalersi della fortificazione rapida, e tutt'al più della passeggera.

Noi che non riversiamo la colpa sullo strumento, ma su coloro che nulamente se ne servirono, sosteniamo che le piazze permanenti

nulla perdettero in importanza per i recenti fatti di guerra non solo, ma cercheremo provare, senza troppo uscire dai limiti assegnatici, come questi fatti potessero solo avverarsi per l'incertezza che ognor regna nel più sulla parte che spetta alle fortezze in guerra.

« Le fortezze — scriveva di recente un ufficiale del genio tedesco — hanno da sbarrare le comunicazioni e da raccogliere nel loro interno quelle parti dell'esercito che più non si possono utilizzare in campagna; nella guerra difensiva esse hanno da soddisfare a ragioni *strategiche*. Ogni altro ufficio che sorta dal quadro sopra delineato, sebbene indicato nei trattati, va messo nel novero delle teorie artificiali, le quali non solo generano la confusione nella testa dello studioso, ma furono eziandio origine di gravi disastri in pratica, potendosi ad esse far risalire la causa di parecchie campagne infelici (1) ».

Come si vede lo scrittore tedesco (che ama mantenere l'anonimo, ma si rivela nome di preclaro ingegno) assegna alle fortezze soli tre fra i quattro uffici indicati dalla disciolta commissione permanente per la difesa generale del nostro Stato, ed esclude assolutamente quello che nella Relazione a corredo del piano generale di difesa dell'Italia nell'ordine cronologico figura per secondo. Esso suona così.

« Un altro ufficio che le fortezze compiono in guerra, specialmente quando sono circondate da campi trincerati di grande ampiezza e tali da raccogliere nel loro interno interi eserciti, si è quello di offrire ad essi dei punti d'appoggio e di sicurezza per contenere il nemico troppo superiore di numero, arrestarlo nelle sue operazioni offensive, obbligandolo ad attaccare ed almeno ad accerchiare e bloccare il difensore, coprire dall'invasione, durante questo tempo di sosta, una gran parte del territorio dello Stato, dar tempo di raccogliere le riserve tutte del paese e farle concorrere alla difesa (2) ».

L'ufficiale del genio tedesco scrisse appunto per combattere idee simili a quelle sopra citate, emesse pure da un altro ufficiale di stato maggiore prussiano, il quale in un articolo che ha per oggetto l'esame

(1) Vedi nella dispensa di maggio 1878 del *Jahrbuch für die Deutsche Armee und Marine*, l'articolo *Festung und Feldarmee*.

(2) Vedi la Relazione citata pag. 4 e 5.

delle relazioni che devono passare in guerra fra il moderno campo trincerato e l'armata attiva, esprime l'avviso che le medesime debbono concorrere nelle operazioni delle armate attive sia come parte della linea di battaglia, sia come rifugio temporaneo delle truppe, sia come punto d'appoggio di un'ala, sia infine come mezzo per assicurarsi il passaggio su corsi d'acqua (1).

Tutti e due gli autori tedeschi, e questo va notato a scanso d'equivoci, escludono però in via assoluta l'opportunità per un'armata di rinchiudersi nell'interno di un campo trincerato, fosse pur vasto come quello di Parigi.

E di questo avviso sono pure molti altri autori. Ci limiteremo a citarne uno solo ancora.

« Le fortezze, isolatamente prese, non coprono che lo spazio recinto — dice il maggiore del genio austriaco Geldern-Egmond — e non hanno che valore strategico limitato ogni qual volta non formano sistema (2) ».

Tanto in Germania quanto in Austria adunque le persone competenti sono d'accordo nel rigettare l'idea che il campo trincerato debba servire di scudo ad un esercito attivo.

Nella guerra offensiva come nella difensiva lo scopo finale è di conseguire la vittoria, e la vittoria, secondo un assioma fondamentale di guerra è decisa dall'urto delle masse.

Ora non è già immobilizzando la massa che l'urto acquisterà in forza; e che le truppe le quali vanno a ricoverarsi dietro la cinta dei forti di un campo trincerato s'immobilizzino, lo dimostrano senz'altro i fatti delle guerre franco-germanica e russo-turca. Chi non ammette del resto che i Russi avrebbero conseguito maggiore utilità dalle loro truppe ritirandosi nel 1854 nelle steppe, piuttosto che rinchiudersi in Sebastopoli?

Nè crediamo che la fortezza isolata possa servire, dopo un grave disastro, a raccogliere le riserve tutte del paese per farle concorrere alla difesa.

Oggidì le nazioni quando scendono in campo per definire con le armi le loro controversie, vi impegnano fin da principio tutta la

(1) Vedi nel *Beilage zum Militär-Wochenblatt* N. 9, 1878, l'articolo « *Festung und Feldarmee* ».

(2) *Organ der Militär-Wissenschaftlichen Vereine*, Vol. 16, fasc. 3<sup>a</sup>, pag. 263.

loro possa, insegnando l'esperienza che l'esito finale nelle guerre odierne è fortemente pregiudicato dallo sviluppo delle prime ostilità. Diversamente da quanto avveniva per lo addietro, con eserciti poco numerosi e rappresentanti una piccola parte solamente delle forze del paese, ove l'indugio permetteva di rinsanguare le assévolute schiere per ritornare alla riscossa.

L'idea d'andare a rinchiudersi in un campo trincerato non è certamente fatta per elettrizzare le masse, già rese diffidenti dagli insuccessi, mentre non mancano soccorsi all'armata che tiene la campagna.

I due più grandi capitani dei tempi moderni, Federico II e Napoleone I, non fecero mai dipendere le loro operazioni tattiche dalle fortezze, e quest'ultimo non si rifugiò mai in esse, nemmeno quando aveva di fronte forze preponderanti e le sorti della guerra volgevano a lui contrarie. Alla deficiente massa egli sostituì la celerità delle mosse, il che è precisamente il contrario di quanto consigliano coloro che vorrebbero compensare l'inferiorità di un fattore diminuendo, per non dire riducendo a zero, l'altro.

La cosa cambia aspetto quando al campo trincerato isolato subentra un gruppo di fortezze, che occupano punti di riconosciuta importanza strategica e che formano sistema.

Mentre la storia insegna che le armate le quali vanno a rinchiudersi nel recinto di un campo trincerato finiscono sempre male, essa annovera casi abbastanza numerosi che dimostrano l'utilità dei gruppi di fortezza.

Così il quadrilatero bulgaro nelle guerre del 1828 e 1829, il quadrilatero veneto nelle guerre per l'indipendenza dell'Italia e specialmente in quella del 1866.

Altrove abbiamo già accennato al fatto verificatosi in altre guerre e riconfermato in quella testè ultimata, cioè che le tregue nella condotta delle operazioni riescono da ultimo sempre di vantaggio al più forte.

I Russi dopo aver subite gravi scosse sotto Plevna riuscirono ad accerchiare completamente la piazza ed a debellarla.

Avrebbero essi ottenuto egualmente l'intento quando Tirnova e Lowtscha, od altro punto nei Balcani sulla strada di Sofia fossero stati fortificati permanentemente? Lasciando al lettore di decidere,

noi ci accontentiamo di esprimere l'avviso che, se Tirnova fosse stata fortificata, la punta di Gurko su Adrianopoli sarebbe stata impossibile, come non sarebbe stato facile investire completamente Plevna e chiudere ogni via di scampo ad Osman.

Una volta che un campo trincerato è accerchiato da fortificazioni che costituiscono un secondo campo trincerato avvolgente il primo, se non viene soccorso da fuori, le truppe che vi sono rinchiusi subiranno l'istessa sorte di quelle di Bazaine e di Osman.

Si volle fare a Bazaine, se a ragione o a torto non anderemo qui a cercare, l'appunto di non aver ben preso le sue disposizioni nel giorno 31 agosto, ed attribuire a questa circostanza se il tentativo di erompere per congiungersi con Mac-Mahon non riuscì. La linea di investimento attorno Metz all'epoca della battaglia di Noisseville, non era ancor completa, ed in taluni punti appena guardata da drappelli di cavalleria.

Dopo la capitolazione di Sedan, Bazaine acquistava piena libertà d'azione, ed avrebbe potuto rivolgersi contro le posizioni meno rafforzate. I Tedeschi ingrossati per l'arrivo del XIII corpo d'armata vi disposero in seguito nerbo di truppe sufficiente a sostenere un primo urto, ed attesero con alacrità a stringere la piazza sempre più da vicino ed a dare alla linea d'investimento in tutti i punti ugual forza di resistenza, supplendo con l'arte ai difetti di natura.

Ad opera finita la linea d'investimento attorno Metz aveva uno sviluppo di 40 chilometri e quella di Plevna di quasi 75; le truppe che accerchiavano Metz ascendevano a 150 mila uomini circa (1), i Francesi annoveravano un 120 mila uomini circa (2); i Russi sotto Plevna contavano un 120 mila circa ed i Turchi un 45 mila.

Per ogni metro di linea d'investimento sotto Metz si contavano quindi 3,7 uomini e sotto Plevna 1,60.

Sotto Plevna erano in batteria 300 cannoni e sotto Metz 640, il che dà 4 cannoni per chilometro nel primo, e 16 nel secondo caso. Pur non volendo tener calcolo della maggior potenza di cui erano dotate le bocche da fuoco tedesche in confronto delle russe.

(1) Vedi l'opera *Die Cerntrung von Metz*, pag. 199.

(2) Il 22 agosto la forza dell'armata di Bazaine era di 137,738 combattenti (vedi la *Relazione sulla guerra franco-germanica*, pagina 187<sup>a</sup>, epperò non si sbaglierà di grosso rilevando a un 120 mila all'epoca in cui ci riferiamo.

ma non dimenticando che l'ampiezza del campo di Plevna offriva ad Osman una libertà di movimenti che mancava a Bazaine, libertà che la configurazione topografica del suolo rendeva ancor più pregevole; considerando tutto ciò, bisognerà convenire che le probabilità di riuscita fossero maggiori per Osman che per Bazaine.

Malgrado ciò, e malgrado nessuno abbia osato tacciare il generale turco di poca abilità e le sue truppe di poco valore, che anzi, e meritamente, l'uno e le altre si acquistarono grande nomea, malgrado ciò, ripetiamo, il tentativo di sfondare il 10 dicembre la linea d'investimento fallì, ed Osman coi suoi 45 mila uomini dovette cedere le armi. *Ciò prova quantovana sia la speranza di sottrarsi alla prigionia, per un esercito, elemento attivo, che si riduce a cercar protezione nella fortezza, elemento passivo.* Del resto, quale sorte avrebbe potuto toccare ad Osman nel dicembre anche se avesse forzata la cerchia che lo teneva stretto in Plevna?

Associano l'azione di due elementi così disparati invece di un aumento di forza, ne viene, col tempo, la debolezza.

L'ufficiale di stato maggiore prussiano, autore dell'articolo sopra indicato, cita quali esempi favorevoli alla tesi da lui sostenuta, cioè che le armate attive ricevono vigore dall'appoggio ad una fortezza, le battaglie di Praga (6 maggio 1757); di Torgau (3 novembre 1760); di Minden (1<sup>o</sup> agosto 1759); e di Bresavia (22 novembre 1757). Ma in nessuna di queste battaglie l'esercito che riceveva protezione dalla fortezza fu vittorioso, anzi fu sempre battuto.

E la ragione del tutto ce la dà l'autore stesso nella disanima di queste battaglie, che si può riassumere così: *la vicinanza di una fortezza inceppa l'azione del comando supremo di una armata.*

In tempi a noi più vicini abbiamo l'esempio di Königgrätz, che nella giornata del 3 luglio non riuscì di alcun vantaggio all'esercito austriaco; nè Sedan fu di maggior utile ai Francesi.

Ci piace qui riportare il bel paragone dell'ufficiale del genio prussiano, autore del secondo articolo — *Festung und Feldarmee* — circa l'azione che esercitano le piazze forti sulle armate che si riducono ad operare nelle loro vicinanze. « L'armata combattente sotto « la protezione di una fortezza — egli dice — si trova nelle condi- « zioni dell'aquila che combatte fra i rami di una pianta, in vece che « nel libero spazio, ove solo le è dato di far pieno uso della forza di



« percussione delle sue ali, o della potenza d'urto del suo rostro e « dei suoi artigli ».

Dall'ibrido connubio fra armata attiva e massa inerte non può nascere la vittoria; *l'armata non è fatta per la fortezza, come questa non è fatta per quella.*

Il campo trincerato non è luogo di rifugio alle armate attive, ma deve servire: a proteggere il materiale di cui esse abbisognano per operare in campagna; a raccogliere i feriti, gli sbandati ed i reparti staccati dal corpo principale, ad assicurare i mezzi di sussistenza in campagna, a scemare gli ostacoli naturali al proprio esercito e ad accrescerli all'avversario; a *costringere il nemico a frazionare le sue forze.*

Quest'ultimo postulato non va però inteso nel senso ristretto di un frazionamento tattico, il quale contempla solamente le truppe che operano sotto la piazza, ma in quello più vasto della divisione delle masse secondo concetti strategici, quali l'intende il Jomini.

Tenendo nel campo trincerato solo il numero di truppe necessario per respingere un attacco di viva forza, come taluni vorrebbero, e disponendo l'esercito principale in posizione protetta su uno dei fianchi, al centro, avanti al fronte od alle spalle di una piazza forte, se questa è situata su d'un corso d'acqua, si obbliga, è vero, il nemico ad operare su le due sponde del fiume, ma non per ciò le sue forze possono dirsi divise, in modo da poterle battere parzialmente. Imperocchè i mezzi di comunicazione (equipaggi da ponte e telegrafo) che seco loro portano i moderni eserciti, offrono all'offesa la possibilità di riunire sui punti minacciati tanti uomini quanti occorrono per affrontare l'attacco.

Questa opinione trova appoggio nei fatti del giorno 10 dicembre. Le provvide misure di Todleben resero possibile il soccorso della guardia impiegata nel combattimento con truppe provenienti da altri settori, situati sull'opposta riva del Vid.

In guerra le parti assegnate all'armata attiva ed alle fortezze sono ben determinate, e l'una l'altra richiedono, perchè possano dare il massimo utile, che si sappia distinguerle.

### Fortificazioni passeggere.

Proviamoci ora a dimostrare quanto poco fondati sieno i ragionamenti di coloro i quali dal fatto che Kars (campo trincerato permanente) cadde in potere dei Russi al primo attacco di viva forza, mentre Plevna (campo trincerato passeggero) resistette a tre assalti generali e trattenne sotto le sue mura un'intera armata nemica per 144 giorni, credono poterne dedurre che alle opere permanenti si possano, anzi si debbano sostituire le passeggere.

Quali fra i caratteri distintivi della fortificazione permanente e passeggera ne stabiliscono il valore? Quelli che determinano la maggiore o minor attitudine del profilo a resistere ad un attacco di viva forza. Fra gli elementi costitutivi del profilo il fosso, ossia l'ostacolo, poi è quello che essenzialmente ha per compito di arrestare il cammino dell'aggressore. Ora è a tutti noto che i forti di prima linea del campo trincerato di Kars sono per la maggior parte sprovvisti di fosso.

I forti staccati attorno Plevna invece sono tutti cinti da un profondo fosso la cui efficacia contro attacchi di viva forza era di tanto maggiore, per avervi Tevfik-pascià, l'intelligente ed abile autore delle fortificazioni di Plevna, aggiunto un elemento di forza attiva sul terreno fronteggiante, mediante la banchina intagliata nella controscarpa, come già è stato detto. La straordinaria consistenza del terreno poi permise di erigere un paradosso alle spalle dei difensori appostati nel fosso, il quale li copriva da una parte contro i fuochi dal parapetto, e dall'altra eliminava lo svantaggio della banchina nel senso che questa diminuiva l'ostacolo. Inoltre le favorevoli condizioni del sottosuolo offrono il mezzo di dotare il fosso di resistenza pari a quella delle opere permanenti, tagliando la scarpa e la controscarpa (faccia interna del paradosso) quasi a picco.

Aggiungendo a questo eccezionalissimo caso, che, per la poca potenza delle artiglierie russe, non si poterono demolire nè le traverse casamattate, nè i ricoveri delle truppe, nè alcun magazzino nel campo trincerato, sebbene ciò non presentasse gravi difficoltà essendo tutti questi accessori della piazza costruiti in legname, bi-

sognerà convenire che sotto questo aspetto le condizioni delle due piazze non erano quali si possono attendere comunemente, e perciò non alle a trarne conseguenze.

Queste sono le ragioni tecniche che spiegano il fatto. Molte altre di natura diversa, ma non per ciò meno importanti, si possono addurre contro gli avversari delle fortificazioni permanenti.

Fra le tante che ci si affollano alla mente, noteremo solo le principali.

Kars venne attaccato la notte del 5 al 6 novembre 1877, quindi un 20 giorni dopo che l'armata di Mughtar-pascià era stata sconfitta presso Orlok e sul monte Aludja (14 e 15 ottobre); alcuni dei corpi battuti evansi rifugiati nella piazza e certamente non contribuirono a rialzare il morale del presidio. La resistenza fu quindi fiacca, e lo provarono le relativamente piccole perdite subite dai Russi che furono 58 ufficiali e 4726 uomini (1).

I forti non distavano dalla cittadella che di due o tre chilometri, ciò che permetteva all'assediente di bombardare pure la città; le riserve non potevano quindi sottrarsi all'azione del fuoco nemico, tanto più che i locali a botte di bomba erano scarsi.

Il numero dei pezzi da posizione messi in batteria contro Kars era di 48, quindi maggiore di quelli contro Plevna che ascendevano solo a 40.

Le truppe impiegate sotto Kars erano 35 battaglioni, 48 fra squadroni e *sotnie* e 186 pezzi (2), quindi un 33,000 uomini. La difesa non ne aveva che un 20,000 circa. In nessuno degli attacchi sotto Plevna l'assediente dispose di simile superiorità di forze sulla difesa, anzi nei due primi esso ne aveva meno.

E non si terrà niun conto della maggior abilità spiegata da chi comandava sotto Kars sui generali che diressero gli attacchi contro Plevna? Ed Osman non rappresentava egli stesso un fattore di vittoria? E l'abile e numeroso impiego delle trincee da battaglia sotto Plevna non contribuì egli grandemente ai successi dei Turchi?

Non avrebbe forse bastato a mutar faccia alle cose il cambio dei due generali turchi che comandavano a Plevna ed a Kars?

(1) Relazione ufficiale del granduca Michele all'imperatore

(2) Relazione citata.

Lo stesso Totleben del resto ritiene che se il primo attacco di Kars avesse fallito, un secondo non avrebbe più avuto alcuna probabilità di successo (1).

Non nel paradosso cerchiamo la spiegazione del perchè la piazza permanente soccombette subito, mentre la provvisoria obbligò l'aggressore a cambiare il piano di campagna; bensì nel concorso di tali e tante circostanze imprevedute che sarebbe follia supporre abbiano ad avverarsi una seconda volta. Nonchè sull'improbabile, nemmeno sull'impossibile può lo strategico fondare i suoi piani.

Un potente magnete che attrae chi non è addentro nelle cose di guerra o chi le considera superficialmente, è, nelle fortificazioni passeggiere, la questione economica. Le fortificazioni permanenti costano milioni, le passeggiere poche centinaia di mille lire, dicono gli avversari.

Ma per poco che si rifletta apparisce essere anche questa una questione tutt'altro che definita.

Supponiamo che si abbia da costruire una piazza di media grandezza, quindi con uno sviluppo in prima linea di 30 a 35 chilom. e con circa 8 forti staccati. Comprendendovi l'espropriazione del terreno, la sistemazione delle strade, la cinta del corpo di piazza, le batterie intermedie ed i lavori per mettere il campo trincerato in istato di difesa, la spesa, se le opere saranno costituite in istile passeggero, ascenderà a non meno di 6 milioni, e se in istato permanente, anche abbondando, a non più di 30 milioni. L'eccedenza sarà quindi di circa 24 milioni.

Nella difesa del campo di Plevna erano impegnati un 50,000 uomini circa. Se le opere fossero state costruite permanentemente, con 20,000 uomini la piazza sarebbe stata sufficientemente presidiata. Calcolando il mantenimento dei 30,000 uomini in più a circa 100,000 lire al giorno, si avrà una spesa per i soli 444 giorni di assedio, di circa 45 milioni, per cui l'eccedenza si riduce a soli 9 milioni.

Questi 9 milioni bastano essi per coprire le altre spese che lo Stato avrà dovuto incontrare per reclutare, equipaggiare, istruire, mobilitare e mantenere fino al momento d'impiego questi 30,000 uomini? Certamente no.

(1) Lettera citata.

Qui probabilmente qualcuno osserverà, ma questi 30,000 uomini ci sono lo stesso! e chi lo nega? Ci sono, ma su di essi il comandante supremo dell'esercito operante non potrebbe calcolare; questi 30,000 uomini nella guerra attiva rappresenterebbero non valori.

Più fondata ci sembra l'obiezione che i capitali impiegati nella costruzione delle fortificazioni permanenti sono non solo morti, ma eziandio passivi.

Non è questo il momento di sviscerare la questione in ogni sua particolarità. Molti fattori sfuggono poi anche al calcolo. Osserveremo quindi solamente che le costruzioni fatte nel momento del bisogno costano sempre più di quelle che si fanno nella calma della pace (le quali saranno anche più solide); che le opere passeggiere, cessato il pericolo, si distruggono, ecc.

Più che la questione economica meritano però d'esser prese in esame le detrazioni che ne derivano all'esercito attivo, il quale solo può decidere della vittoria. Un gruppo di tre fortezze gli sottrarrebbe non meno di 90,000 uomini.

Sotto qualunque aspetto quindi si voglia considerare la questione, è evidente la sconvenienza di sostituire alle opere permanenti le passeggere.

Resterebbe poi anche a vedersi se con la rapidità con cui si può compiere la mobilitazione degli eserciti ai di nostri, si avrebbe il tempo materiale per condurre a termine i lavori, quando l'esperienza insegna che l'offesa segue da vicino la dichiarazione di guerra. E prima di questa i lavori di fortificazione passeggera difficilmente si compiranno, per diverse ragioni che troppo lungi ci condurrebbe l'espore.

Nella campagna del 1866 gli Austriaci avevano posto mano ai lavori di fortificazione attorno Theresiastadt, che volevasi trasformare in un campo trincerato cingendola di forti staccati di carattere misto, fin dal 9 aprile.

Malgrado l'energia spiegata per condurre a termine i lavori prima che le ostilità avessero principio, il 26 giugno, giorno in cui, ebbero luogo i fatti d'armi di Hünérwasser e di Podol, la nuova cinta di forti non era ancora in grado di opporre valida resistenza, perchè in gran parte sprovvista di opere addizionali, e specialmente di quelle che tendono a prolungare la difesa.

E nel 1870 le opere passeggiere che si costruirono a rinforzo della cinta di forti attorno Parigi non erano nemmeno terminati all'apparire dei Prussiani sotto la capitale.

Non conosciamo le cause di ritardo in quest'ultimo caso, ma possiamo affermare per propria scienza che nel primo esso provenne essenzialmente dal non avere preventivamente studiato ed allestito il progetto di sistemazione di quella piazza; dalla difficoltà di confezionare in breve tempo la grande quantità di legname necessario per i magazzini e ricoveri di ogni specie, e dall'esiguo numero di falegnami disponibili.

Fin da quell'epoca era in noi ferma la convinzione, che a render possibile la sollecita costruzione delle fortificazioni riservate agli ultimi momenti, era indispensabile ovviare ai due inconvenienti sopra menzionati. Con viva gioia salutammo per questo le disposizioni date nell'anno 1874 dall'allora ministro della guerra generale Ricotti per lo studio delle fortificazioni da erigersi in tempo di guerra, e per l'allestimento dei materiali che per la messa in istato di difesa avrebbero potuto occorrere.

Se non che noi vorremmo che a tale disposizione si desse più ampio sviluppo, sia mediante lo studio particolareggiato delle fortificazioni che a difesa di un dato teatro di guerra occorrerà di dover costruire allo scoppiare delle ostilità a complemento di quelle esistenti, sia allestendo già in tempo di pace tutto il legname che dai progetti risulterà occorrere per ogni singolo forte. Gli studi del terreno che si fanno dal nostro corpo di stato maggiore indicheranno il numero dei forti e la loro postazione.

Tutto questo legname, lavorato ed assortito, si depositerà nelle piazze vicine alla località prescelta per il suo impiego. Va senza dire che il medesimo si inietterà, per preservarlo dalla corruzione.

Dal momento che le nostre finanze non ci permettono di fare di più, limitiamoci pure a costruire permanentemente i campi trincerati solamente in quelle posizioni che soddisfano assolutamente alle esigenze dell'organica, vale a dire che sono utili tanto in una guerra contro l'Austria quanto contro la Francia, e depositiamo in queste o nelle altre piazze secondarie il legname di cui sopra.

Così facendo, coll'aggiunta (mettiamo pur grosso) di 40 milioni ai 43 e 42 presunti per la trasformazione delle tre piazze di Pia-

cenza, Mantova-Borgoforte e Bologna, quindi con 53 milioni cifra rotonda, noi potremmo con animo tranquillo, almeno per quanto alla difesa territoriale dello Stato, attendere ciò che ci porterà l'avvenire.

Dacchè siamo sull'argomento della previdenza riteniamo utile accennare a le proposte contenute nell'articolo *Festung und Feldarmee* (1), secondo le quali alle piazze forti su importanti corsi d'acqua dovrebbero assegnare in dotazione il materiale necessario per la costruzione dei ponti militari nelle loro adiacenze, non essendo prudente calcolare su quello delle armate attive. Una seconda proposta riguarda l'impianto in ciascuna delle primarie fortezze di una fabbrica di cartucce. Lo straordinario consumo di munizioni da fucile che si fece a Plevna nella guerra teste combattuta, rende ancor più evidente l'utilità di questa proposta, suggerita all'autore dai fatti di Metz.

Riassumendo si può concludere:

1° Le fortezze devono rispondere ad un concetto strategico e noi mai basare su ragioni tattiche.

2° Non un campo trincerato isolato ma un gruppo di fortezze riunite in sistema può soddisfare al precetto della divisione delle forze nemiche.

3° L'armata operante ha da manovrare in aperta campagna e giammai da subordinare le sue operazioni ad una fortezza: essa ne eviterà anzi la vicinanza ed ancor più di rinchiudersi nel recinto di un campo trincerato.

4° Il ridotto centrale nel sistema di difesa di uno Stato non può, di conseguenza, essere un campo trincerato isolato.

Tranne nel Belgio oggidì il campo trincerato come ridotto centrale non figura nel sistema di difesa territoriale di nessun altro Stato.

Da uno sguardo ai cenni pubblicati in questa *Rivista* sulle fortezze della Russia e della Germania (2) appare chiaramente come esso manchi in quei due paesi. L'Austria non ha ancora dato assetto definitivo al suo sistema di difesa territoriale; tuttavia si sa che essa ha abbandonata l'idea di fare di Vienna il suo ridotto centrale.

Sta bene, dirà taluno, ma la Francia non ha essa fatto di Parigi

il suo ridotto centrale? Sì, ma dopo il 1871 i Francesi, edotti dall'esperienza della guerra, attesero a trasformare questo ridotto centrale, che prima era un semplice, sebbene vasto, campo trincerato, in una regione fortificata. Del resto è ancora a vedersi se nella sua nuova forma esso darà tutti quei risultati che si ripromettono.

Applicando al caso nostro le deduzioni sopra esposte, parrebbe potersi conseguire che la difesa della valle padana debba basare sui tre punti Piacenza, Mantova-Borgoforte e Bologna.

Il fatto stesso che, malgrado le dotte discussioni fra i sostenitori del ridotto centrale a Piacenza ed a Bologna, non si sa ancora, quando non si ha sposato un partito, a quale dei due dare la preferenza, prova come entrambi questi due punti debbano entrare in eguale misura nella difesa del paese. L'importanza della posizione Mantova-Borgoforte poi è troppo evidente per essere discussa, come nessuno mette più in dubbio la necessità di sbarrare con solide opere i passi alpini.

Mantova-Borgoforte, coi suoi forti sulla sinistra del Mincio (da un punto a nord di Soave fino a Cà Zanetti continuando mediante batterie addossate all'argine destro del Mincio fino a Governolo ove terminerebbe con una testa di ponte) e dall'imbocco dell'Oglio all'imbocco ad un dipresso di Po Vecchio sulla destra del Po, infine con le fortificazioni lunghesso la Fossa Viva, costituirebbe non un campo trincerato ma una regione fortificata molto favorita dalle condizioni della località.

3° La fortificazione passeggera non può sostituire la permanente.

Nel caso però che le condizioni economiche d'uno Stato non permettano di dare al sistema generale di difesa territoriale l'ampio sviluppo richiesto dalla configurazione generale del paese, si fortifichino permanentemente le posizioni che entrano in tutte le combinazioni di guerra possibili nella regione, e con opere passeggera, al momento di intraprendere una campagna, quelle altre il cui valore è ipotetico. Tali sono quelle destinate a facilitare od impedire operazioni determinate dalla configurazione del terreno e dalle reciproche condizioni dei due eserciti a fronte. Ad assicurare la spedita ed esatta traduzione in pratica del concetto, frutto dei maturi studi fatti in pace, si allestiscano preventivamente

1) *Beilage zum Militär Wochenblatt*. 2° fascicolo, pag. 110 e 111.

2) Dispensa di giugno 1877 e febbraio 1878.

i piani in tutte le loro più minute particolarità, e a rendere possibile l'attuazione di questi nel breve lasso di tempo concesso, si confezionò pure in tempo di pace tutto il legname che può occorrere nella costruzione delle opere.

### Trincee da battaglia.

« I principii della fortificazione campale hanno bisogno di essere « perfezionati: questa parte della guerra è suscettibile di grandi « progressi ».

Così lasciava scritto Napoleone nelle sue Memorie, divinando il grande sviluppo che questo elemento di guerra avrebbe preso in seguito.

I principii infatti si perfezionarono e dopo l'introduzione negli eserciti delle moderne armi da fuoco, la fortificazione campale fece tali progressi, da divenire nella sua ultima esplicazione, la trincea di battaglia, l'ausiliare indispensabile alle armi di linea nel combattimento.

Abbiamo visto quale uso ne facessero <sup>(1)</sup> Turchi sotto Plevna. Nella difesa di posizioni essa è a dirittura di capitale importanza; lo dimostrano, oltrechè Plevna, i combattimenti di Pelischat, di Lowtscha, di Gornji-Dabnjak e di Telisch.

Secondo i disegni che vanno uniti alla Relazione ufficiale del generale Todleben le trincee da battaglia turche hanno le seguenti dimensioni:

altezza del parapetto sul fondo della trincea metri 4,35 così distribuiti:

altezza del parapetto sul terreno naturale (rilievo) da 60 a 75 centim.; profondità della trincea da 70 a 60 centim.;

ampiezza della trincea a livello del suolo centim. 75 (1).

Il capitano di stato maggiore russo Karopatkin, che faceva parte del corpo del principe Imeretinski ed ebbe larga parte negli attacchi di Lowtscha (3 settembre) e delle ridotte di Kritschin (11 e 12 settembre), osserva che nei momenti di quiete i Turchi lavo-

voravano continuamente ad approfondire le trincee, le munivano di batterie o da ultimo le rinforzarono, intercalandovi sui punti più importanti opere aperte ed anche chiuse alla gola. Se il tempo lo permetteva essi costruivano pure paradossi per difendere i difensori contro i tiri di rovescio, e ove il terreno si prestava costruivano non una ma più linee ad intervalli.

Lungo la scarpa interna della trincea poi vi erano scavi, piccole grotte, in cui si collocavano recipienti con acqua, talvolta anche pan-biscotto e miele, munizioni, ecc. (4).

La disposizione delle trincee era sempre ben studiata, e quelle che seguivano dominavano coi loro fuochi le avanzate, e così avveniva che l'attaccante difficilmente vi si poteva annidare come osservammo nel combattimento di Telisch (24 ottobre).

Le trincee da battaglia turche nella loro prima forma, cioè con scavo largo metri 0,75 e profondo 0,60, danno uno sterco per metro lineare di 0,45 metri cubi. Supponendo un terreno di media consistenza, un lavorante mediocre può adunque in un'ora e mezzo scavare un metro lineare di trincea. Se provvisto di opportuno strumento il fantaccino potrà quindi, in quei casi in cui è costretto a combattere in posizione sfavorevole, crearsi un riparo in brevissimo tempo.

Che siffatti casi si possono presentare in guerra, lo insegna la lotta sotto Plevna. L'11 settembre le truppe di Skobelew, che avevano conquistato la terza altura della *Collina Verde*, soffrivano assai per l'intensità del fuoco nemico. Ufficiali e truppa sentivano la necessità di coprirsi, ma mancavano gli strumenti da trincea. Che fecero allora i soldati? Non avendo badili essi scavarono la terra con le sciabole-baionette e perfino con le unghie.

Queste stesse truppe impiegate più tardi nell'assalto delle ridotte di Kritschin s'impadronirono di quella centrale. Solo una parte di esse però trovò posto nel suo recinto e nelle adiacenti trincee carpite al nemico; l'altra, mancando nuovamente i badili, ricorse allo stesso spediente di prima, alle sciabole, alle baionette, ai coperchi delle pentole, delle gavette, alle unghie.

Tutto si afferrava e si metteva in opera per far parapetti; rami di

(1) *Giornale del genio russo*, dispensa citata

(1) *Militär Wochenblatt*, N. 12, 1878.

alberi strappati dalle capanne, zolle di terra e perfino i cadaveri.

La notte portò sollievo a quei bravi, ma il mattino appresso, non essendo ancor giunti sul luogo gli strumenti da trincea, si proseguì come nel giorno precedente (1).

Ciò che accadde in questa guerra, è probabile si ripeta in avvenire, ogni qualvolta si tratti di attacchi di posizioni fortificate.

Questi esempi formano la più bella illustrazione al detto napoleonico conservatoci nelle memorie di St. Elena. « Il y a cinq choses qu'il « ne faut jamais séparer du soldat: son fusil, ses cartouches, son sac, « ses vivres pour quatre jours et un outil de pionnier ».

Vediamo se la lotta sotto Plevna offre, oltre ai citati, altri esempi a sostegno dell'opinione che ogni soldato debba essere munito di uno strumento da trincea.

Tanto nei combattimenti sotto Lowtscha che sotto Plevna occorse di dover rafforzare le posizioni russe con trincee da battaglia. Il capitano Karopatkin narra che, per munire il fronte di un battaglione di siffatti ricoveri, era necessario riunire gli strumenti di diversi reggimenti, essendo affatto insufficienti quelli in distribuzione presso i singoli battaglioni; le compagnie possedevano ciascuna 10 badili, 24 piccozze, 3 piccoffi e 3 gravine.

La misura di riunire gli strumenti di diversi reggimenti, mentre ritardava la costruzione delle trincee, promuoveva la confusione nelle file dei combattenti, e faceva perdere buona parte degli utensili, che si dimenticavano nelle trincee, perchè gli uomini non erano abituati a considerarli come parte del loro armamento.

L'esperienza di Plevna parla quindi fortemente in favore dell'adozione presso le truppe di linea di uno strumento da trincea portatile.

Questo strumento può essere leggerissimo, come quello che deve offrire alla fanteria un mezzo più acconcio per smuover terra della baionetta o sciabola, del coperchio della gavetta o delle unghie. La sua utilità pratica dipenderà non tanto dalle dimensioni che dalla bontà del materiale.

Di tale avviso sono almeno i Prussiani e gli Austriaci. Entrambi adottarono la vanghetta Linnemann, la quale misura in larghezza

(1) ТРОТТА и КЯРОПАТКИН, opere citate

cent. 15 ed in altezza, senza il manico, cent. 20, e con il manico cent. 52. Il suo peso non supera i 700 grammi.

Il soldato prussiano porta questa vanghetta lungo il fianco sinistro, adagiata di piatto contro la tasca della tunica; lo strumento sta in un fodero.

La vanghetta viene adoperata di solito in ginocchio; l'uso della medesima viene assegnato a tutti i soldati indistintamente e messo in pratica nelle grandi manovre. Con l'adozione della vanghetta cessò la formazione normale dei plotoni di zappatori di fanteria.

Per i lavori di maggior entità, ed in terreno molto resistente o sassoso, servono gli strumenti di riserva caricati su vetture che seguono le truppe anche nel combattimento. Ogni battaglione prussiano possiede 200 di queste vanghette e 400 piccozzini. Gli altri utensili da lavorar terra di maggior mole costituenti gli strumenti da trincea di riserva sono, per ogni battaglione di fanteria: 54 pale grandi, 18 gravine, 12 ascie, 27 piccozzini; i battaglioni cacciatori hanno 4 pale grandi in più ed un piccozzino in meno.

Gli strumenti da trincea, sia portatili, sia di riserva, non possono essere impiegati in altri lavori, come per esempio in quelli da eseguirsi pel tiro al bersaglio.

In Austria ogni secondo uomo di fanteria è provvisto della vanghetta Linneman.

Per quanto semplice ed insignificante sembri questo strumento, le numerose esperienze fatte sia in Prussia, sia in Austria dimostrano la convenienza di adottarlo quale armamento normale delle truppe di linea.

Nei fascicoli di marzo, aprile e maggio del periodico militare austriaco *Streifflur's Oesterreichische Militarische Zeitschrift*, il capitano Brunner spiega l'uso della vanghetta Linneman nell'esercito austriaco, ed indica le diverse trincee che con la medesima si eseguiscano. I profili sottoposti a disamina sono quelli ammessi come regolamentari nell'istruzione sul servizio dello zappatore di fanteria.

Nell'opera del Boguslawski — *die Entwicklung der Taktik* ecc., — sono accennate le forme di trincee da battaglia che si hanno da eseguire con lo strumento affidato alla fanteria in Prussia.

Il capitano Trotha vorrebbe che le armi di linea venissero addestrate nella costruzione dei lavori di fortificazione campale. Noi

dividiamo l'opinione del capitano Brunner, il quale insiste sulla necessità di limitare l'istruzione loro nei lavori di fortificazione solamente a quella parte che loro occorre di eseguire sui campi di battaglia, a protezione delle proprie formazioni tattiche.

Queste notizie varranno a fornire al lettore un criterio sul valore che alla vanga Linneman viene attribuito nei due eserciti sopra citati. Aggiungeremo ancora che essa gode in Inghilterra di molte simpatie, e che probabilmente verrà adottata quale strumento portatile per la costruzione delle trincee da battaglia presso le armi di linea.

Ogni altro lavoro che non serve a questo unico scopo, come la costruzione di opere di maggior mole, destinate a funzionare da punti d'appoggio tattici, è in Germania ed in Austria riservato alle truppe del genio. Non fa bisogno spendere parole per dimostrarne la ragione.

Ciascun'arma ritiene colà, ha da provvedere al proprio servizio, la compenetrazione delle attribuzioni di corpi istituiti per diversi scopi non può dare buoni risultati. In seguito di ciò non riteniamo nemmeno necessario di somministrare alla fanteria numero di strumenti da riserva superiore ai suoi veri bisogni. Vorremmo però che osse a dovizia fornita di quelli necessari alla pronta esecuzione delle trincee da battaglia, la cui utilità venne sì luminosamente dimostrata dalla guerra d'Oriente.

### L'artiglieria da campo.

Il capitano Trotha attribuisce la poca efficacia delle artiglierie russe alla insufficiente potenza delle bocche da fuoco contro le fortificazioni, ed al loro difettoso impiego tattico nei combattimenti, nel senso che i pezzi di minore calibro non s'associarono direttamente all'azione della fanteria accompagnando questa all'assalto.

« Nella supposizione — egli dice — che le fortificazioni troveranno in avvenire applicazione simile a quella verificatasi nella guerra russo-turca, l'artiglieria da campagna dovrà soddisfare alle seguenti condizioni.

« *Primo.* Comprendere un maggior numero di calibri pesanti di

quanto fin qui le si assegnarono per poter battere con efficacia il nemico appiattato dietro ripari.

« *Secondo.* I calibri leggieri (fra i quali comprendiamo quelli più piccoli attualmente in uso, presso a poco i cannoni da 8 cent.) agiranno meno da posizioni retrostanti che in unione con la fanteria attaccante. Piccoli reparti di batterie leggere (due pezzi opportunamente impiegati possono produrre grandissimo effetto) seguiranno in parte le colonne di attacco ed in parte con abili ed ardite manovre cercheranno di portarsi sui fianchi del nemico per batterlo da posizioni vantaggiose con fuochi a salve, fosse pure per poco tempo ».

L'autore solleva due questioni di vivissima importanza, tali da esigere che noi vi ci fermiamo sopra per qualche momento.

La prima riguarda la potenza delle bocche da fuoco da assegnarsi alle batterie da campagna, la quale, per l'impiego sempre crescente delle fortificazioni improvvisate nei combattimenti della fanteria, vorrà essere la massima compatibile con la mobilità del pezzo.

I calibri delle artiglierie da campagna russe sono due, le batterie leggieri hanno cannoni da 4 libbre (cent. 8,7) e le pesanti da 9 libbre (cent. 10,7). Il rapporto fra queste e quello nelle divisioni è di 4:1 essendo le batterie N. 1, 2 e 3 armate con cannoni da cent. 10,7 e le batterie N. 4, 5 e 6 con cannoni da cent. 8,7. Il cannone leggiero russo uguaglia quindi in calibro quasi quello pesante tedesco (centim. 8,8), italiano (cent. 8,7) ed austriaco (cent. 8,7), mentre il pesante supera perfino il massimo calibro da campagna francese misura cent. 9,5. Un aumento di quest'ultimo calibro non è quindi nè richiesto dall'armamento degli altri eserciti europei, nè ammissibile senza pregiudizio della mobilità, a meno che si volesse diminuire ancor più la quantità delle munizioni contenute nel cofano dell'avantreno, per sé già piccola, non superando il numero di 42 proietti.

Mettendo a confronto le qualità balistiche dei cannoni da 10,7 e da 8,7 russi con quelli del cannone da 8,7 italiano si ha che questo lancia un granata del peso di chil. 6,730 con carica di chil. 1,430 alla distanza di 2500 metri con una residuale velocità di 255 metri, mettendo il 50 per cento dei colpi in una striscia alta metri 2,35 e larga 2,73; il cannone da 10,7 russo invece lancia una granata di 44,040 chil. con carica di 1,229 alla distanza suddetta con resi-

duale velocità di 225 metri mettendo il 50 per cento dei colpi in una striscia alta metri 7,93 e larga 3,82, mentre quello da cent. 8,7 lancia una granata del peso di chilog. 5,733 con carica di 0,616, con velocità residuale di 233 metri mettendo il 50 per cento dei colpi in una striscia alta metri 10,86 e larga 4,53.

L'utilità di una bocca da fuoco sta in diretta relazione con la probabilità di colpire e coll'efficacia. Volendo quindi farsi un giusto criterio della bontà di due fra esse, differenti di calibro e di costruzione, converrà esaminarle sotto questi due aspetti. Nel rapporto della precisione di tiro i dati sui caratteri del tiro sopra riportati dimostrano ad evidenza l'inferiorità delle artiglierie da campagna russe di fronte al nostro maggior calibro, specialmente quando le medesime hanno da battere bersagli di altezza cotanto limitata quale presentano le trincee da battaglia.

Ma non solo esse sono superate in precisione di tiro dal nostro cannone pesante bensì anche, sia pure a distanza ragguardevole, da quello leggero italiano, che, a metri 2500 dal bersaglio, mette il 50 per cento dei colpi in una striscia alta metri 6,9 e larga 3,4.

Vediamo ora quali siano le condizioni delle batterie da campagna russe ed italiane rispetto all'efficacia, che abbiamo sopra detto essere fattore importantissimo di potenza nelle bocche da fuoco.

L'efficacia nell'impiego contro fortificazioni si giudica dalla forza di penetrazione della granata nella massa coprente, e questa si desume dalle forze vive di cui il proietto è dotato nel punto d'urto. Calcoliamo adunque queste forze vive dopo un percorso di 1500 metri, che ad un dipresso era la distanza delle batterie russe nei combattimenti sotto Plevna, ed avremo (facendo  $g = 9,803$ ) per i cannoni da 10,7; 8,7 russi e 8,7 e 7,5 italiani i seguenti valori in dinamodi 37,836; 10,602 per i primi, e 31 e 12,9 per i secondi.

Nel combattimento del 24 ottobre sotto Gornje-Dubnjak agirono 54 pezzi russi per un'intera giornata, concentricamente contro quella posizione, senza arrecare sensibili danni ai trinceramenti turchi.

Ora se si considera che questi 54 pezzi concentrarono per ben 8 ore i loro fuochi sulle opere turche, bisognerà ammettere che, se nel numero suddetto non vi fosse entrato in sì larga proporzione il cannone da 4 libbre (38 su 54), il risultato avrebbe pur dovuto es-

sere meno meschino. E così la guerra sanzionò quanto le esperienze di pace già avevano fatto presentire, essere cioè il calibro leggero russo di nessuna efficacia contro bersagli resistenti del genere di quelli di cui fa uso attualmente la fanteria in campagna. Così stando le cose non è egli il caso di chiedere se il nostro cannone da 7,5 sia o no da ritenersi anche oggidì sufficiente per combattere contro fanteria appiattata dietro trincee da battaglia, come comunemente occorrerà di fare nelle guerre avvenire? Francamente parlando noi crediamo di no; epperò facciamo voti affinché si provveda a tempo e si migliorino le condizioni della nostra artiglieria da campo nel senso di accrescerne l'efficacia. Non potendo addirittura eliminare il cannone da 7,5 dalle batterie da campagna montate, si cerchi almeno di aumentare la proporzione stabilita fra il pezzo pesante ed il leggero, sia armando le batterie che si dovrebbero creare quando si volesse portare la potenza dell'artiglieria italiana a livello di quella degli altri Stati, sia, e questo nel caso che le nostre strettezze finanziarie non permettessero di risolvere la questione nel modo sopra indicato, invertendo almeno la proporzione stabilita dai nostri organici tra le batterie da campo pesanti e le leggere, come già proponeva un distinto ufficiale dell'artiglieria fin dal 1874 in questa *Rivista* (dispensa di maggio).

Già prima della campagna i Russi facevano esperimento di un nuovo cannone da campo da 4 libbre (cent. 8,69) detto pesante, da adottarsi come tipo unico per tutte le batterie montate, mentre altro cannone pure di 4 libbre, ma di minor peso, e perciò detto leggero, era stato proposto per le batterie a cavallo.

Questo armamento tendeva a mettere l'artiglieria da campo russa in condizioni pressochè identiche alla tedesca.

Da una corrispondenza da Pietroburgo alla *Allgemeine Militär-Zeitung* di Darmstadt (N. 45) però rileviamo essere la Russia in procinto di adottare definitivamente per le batterie da campagna due nuove bocche da fuoco, di calibro pressochè eguali alle esistenti, cioè di cent. 8,68 (da 4 libbre) per le leggere, e di cent. 10,67 (da 9 libbre) per le pesanti. Le velocità iniziali dei due pezzi sono di metri 457,5 la prima, e di metri 396,5 la seconda. La granata del cannone da 4 libbre pesa chilog. 6,737 e sarà ad anelli dentati, con 11 anelli interni. Lo shrapnel da 4 libbre conterrà 200 pallottole, la sua carica interna di scoppio sarà di grammi 85.



L'importanza dell'argomento giustificherà se ci siamo fermati forse più di quanto può sembrar conveniente.

Del resto le recenti notizie sul rinnovamento del materiale d'artiglieria russo dimostrano come nelle sfere militari di quel paese non si sia sentita la necessità di aumentare il calibro delle batterie da campagna, bensì di perfezionarne le qualità balistiche. Dai dati sul nuovo cannone da 4 libbre, sopra riportati, si può ritenere che per gittata utile ed efficacia il medesimo non sarà inferiore al cannone pesante da campo tedesco, austriaco ed italiano. Dopo ciò ogni ulteriore commento sull'armamento delle nostre artiglierie, è superfluo.

Il Trotha, nelle sue conclusioni sull'azione delle artiglierie russe sotto Plevna, si dichiara partigiano del principio che l'artiglieria debba accompagnare la fanteria all'assalto fin nella zona in cui il fuoco di fanteria della difesa è efficacissimo, anche nella guerra di posizione.

« Così operando — egli osserva — l'artiglieria subirà grandi perdute d'uomini e cavalli, ed in alcuni casi potrà anche perdere i pezzi, ma il comandante non dovrà paventare davanti ad eventualità siffatte se vuol ottenere risultati decisivi ». Ed aggiunge subito dopo:

« Una batteria che accompagna la fanteria all'assalto e da posizioni vicine batte il nemico con fuochi schiacciati, per cinque minuti, anzi anche per un sol minuto, e poi va perduta, avrà nel complesso meglio soddisfatto allo scopo di dieci batterie che da posizioni retrostanti, sieno pur esse scelte con criterio, drizzano i loro tiri contro i trinceramenti nemici, avvegnacchè niuna efficacia puossi in definitiva ripromettersi dai loro fuochi ».

Il principio, che l'artiglieria nel combattimento da campagna debba cercare di tenersi sempre legata alla fanteria e prender posizione nella zona del fuoco efficace di fanteria, ammesso per date circostanze dal principe Hohenlohe nelle sue *Idee circa l'impiego dell'artiglieria da campagna*, strenuamente sostenuto in seguito dall'Hofbauer nella sua *Tattica d'artiglieria* e recentemente dallo Schell nel bello *Studio sulla tattica dell'artiglieria*, questo principio il Trotha lo vorrebbe veder applicato adunque pure nelle operazioni contro posizioni fortificate.

Di fronte a sì autorevoli scrittori noi non ci sentiamo davvero di

entrare in lizza per sostenere, come fa un critico tedesco, che l'idea del Trotha è addirittura impossibile, a motivo della precisione di tiro degli attuali fucili, la quale offre alla fanteria il mezzo di metter in brevissimo tempo fuori combattimento tutti i servienti dei pezzi che ardissero avvicinarsi oltre i 700 metri. Ci permettiamo però di osservare che, adottando nella sua ampiezza il principio suddetto anche negli attacchi di viva forza contro posizioni fortificate, l'artiglieria dell'offesa si troverà in condizioni molto più svantaggiose che in campagna aperta, perchè, dovendo manovrare all'aperto, ogni suo movimento sarà visto dal difensore, il quale dominerà a distanza il terreno circostante fin dal suo principio, e perchè essendogli inoltre note con precisione le distanze, egli potrà arrecare gravissimi danni alle batterie prima ancora che queste sieno in grado di far fuoco.

Le considerazioni svolte dal maggiore d'artiglieria bavarese Thurheim nel suo libro *Studien über Feldartillerie* sulle conseguenze della normale applicazione del principio sostenuto dallo Schell e dagli altri scrittori sopracitati, acquistano tanta maggiore importanza ora che, in seguito all'esperienza della guerra russo-turca, non è improbabile un nuovo indirizzo nella tattica del fuoco di fanteria.

Il principio dell'offensiva ad ogni costo, applicato alle operazioni dell'artiglieria nelle imprese contro posizioni fortificate poi, non trova sostegno nei fatti svoltisi sotto Plevna.

Il generale Skobelew fu l'unico che nella battaglia dal 7 al 12 settembre impiegò le sue truppe secondo i moderni principii della tattica, e che ottenne un risultato che avrebbe potuto essere decisivo, quando l'intelligente suo agire fosse stato assecondato dagli altri comandanti. Egli faceva bensì avanzare le sue batterie man mano che la fanteria guadagnava terreno, ma non mai fino all'altezza delle schiere attaccanti, quando queste erano giunte nella terza zona di combattimento, e solo spedì 4 pezzi da 9 libbre a rinforzo della conquistata ridotta centrale di Krschiu, vivamente battuta a distanza di circa 700 metri dalla ridotta collocata a nord-ovest di essa che era rimasta in potere dei Turchi.

Da quanto sopra si è detto intorno all'impiego dell'artiglieria negli attacchi di viva forza contro posizioni fortificate, sia pure in via

passaggiera, ci pare più conveniente seguire il consiglio di quelli che, con il Thurheim, non vorrebbero stabilire per massima che l'artiglieria accompagni la fanteria all'assalto, pure ammettendo che in taluni casi, sempre però in via eccezionale, essa possa spingersi nella zona d'efficacia della fanteria. Se il difensore per esempio di una posizione fortificata avesse ommesso di sgombrare il terreno d'attacco dagli ostacoli che impediscono la libera vista, oppure le condizioni topografiche permettessero di portarsi sotto le opere fino alla gittata utile del fucile senza troppo esporsi, l'artiglieria potrà approfittarne, specialmente se l'attaccante non riuscisse altrimenti a sloggiare la fanteria della difesa dai trinceramenti fiancheggianti il fronte d'attacco od a fiaccare la resistenza delle batterie nemiche.

GIUSEPPE DONESANA  
Capitano del genio.

## INCHIESTA STATISTICA

SULLA

### ECCEDEXZA DELLA MORTALITÀ NELL'ESERCITO ITALIANO

I

Da qualche tempo si fa un gran parlare e scrivere sulla mortalità del nostro esercito. Dicono che ecceda nei limiti: sia maggiore di quella che si verifica nella corrispondente popolazione civile e in quasi tutti gli eserciti europei. Una moria da inchiesta!

Mise il campo a rumore una recente pubblicazione — *Mortalità dell'esercito italiano* — del Sormani, nome chiaro e meritamente stimato da quanti amano gli studi statistici. « I fatti in essa svelati » non possono non produrre una penosa impressione (1).

Servi d'incentivo: ufficiali medici e non medici, dilettranti di argomenti a sensazione, collaboratori di giornali tecnici, politici e umoristici vi attinsero e trattarono il tema. Il quale fu pure oggetto di una discussione alla Camera dei deputati nella tornata del 13 maggio 1878 ove in diverso senso presero la parola gli onorevoli Umana, Serafini, Ricotti, Fambri e S. E. il ministro per la guerra.

Poco dopo il generale F. Torre pubblicava il suo bel volume e ne chiudeva la Relazione con queste significanti parole. « Mi astengo » dal riportare questa cifra dei morti in congedo illimitato, tanto

(1) *Sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano. Note statistiche del dott. C. CALZA. Padova, 1878.*

« più volentieri in quanto che non voglio essere cagione di inesatti « confronti, e nelle contese che da qualche tempo si agitano sulle « condizioni sanitarie dell'esercito nostro prestare occasione ai di- « spulatori ad induzioni e deduzioni fallaci » — pag. 404.

In tanto brusio, com'era facile prevedersi, il corpo sanitario militare non sempre se ne uscì con lode. Non mancò chi si fece un dovere di accollarci questo eccesso di mortalità.

Uno fra gli altri in istile tragicomico scrisse. « O perchè, si do- « manda, i medici dei consigli di leva non scartano essi molto di più, « sapendo così positivamente che i loro verdeti di abilitazione al « servizio sono senza meno, omicidi, e non di poco ma del 2 e 3 per « mille . . . il che vuol dire che anno per anno, tra un sigaro « e l'altro, c'è qualcuno di loro che ammazza le sue due, tre e, se « alto locato, magari trenta e più oneste persone? »

« La ragione è delle più semplici e umilianti assie ne.

« Sono circondati di sospetti, respirano una atmosfera di diffi- « denza e pel quieto vivere tiran via, lasciano andare i giovani ai « corpi, e chi more more (1) ».

Il pittore questa volta non ritrae, immagina.

Ritornando al Sormani, il suo scritto è molto serio ed accurato: vi traspira quell'amore per la scienza, quel culto per la verità ch'è pregio essenzialissimo in siffatto genere di lavori.

L'argomento n'è arduo, pieno di difficoltà massime quando si perita di stabilire confronti fra esercito e esercito. L'autore fece d'ogni suo meglio per superarle e giunse alla fine. Felicemente? lo vedremo.

Ebbe però la sincerità d'informarci delle lacune che dovè ricolmare a bonsenso e degli ostacoli che superò come Dio volle. Quindi non dobbiamo accettare le ultime sue cifre come articoli di fede, nè dobbiamo soltanto concludere con lui che per l'eccedente mortalità che n'emergea scapito dell'esercito nostro « il risultato è spiacevole », ma col Sormani stesso dobbiamo premettere e ripetere più volte, com'egli più volte ha ripetuto « ch'è doloroso dover andare a ten-

(1), Giornale il *Fanfulla*, maggio 1876, N. 128. Quest'articolo fu citato in Parlamento nella tornata del 13 maggio dall'on. Umans a titolo di lode « è firmato e si disse, da un « pseudonimo sotto il quale tutti possiamo riconoscere un illustre nostro collega in cose « militari dottissimo ».

« toni e a lavorare di congetture in calcoli che esigerebbero la mas- « sima precisione ».

Lo citerò spesso anch'io, ma non in un senso solo e con preven- tivi intendimenti. Contemplerò il suo ingegnoso scritto, ma non per ritrarne un profilo soltanto.

Del resto i suoi risultati citati in Parlamento nella seduta del 13 maggio furono il cardine su cui si aggirò la discussione sulla morta- lità nell'esercito.

Il ministro per la guerra parlò l'ultimo: esordì dicendo « non ag- « giungere parole a quelle dell'on. Ricotti per tranquillare la Ca- « mera sulla questione della mortalità che sembrerebbe eccessiva « nell'esercito »; e concluse col dire « terrò conto delle osserva- « zioni fatte dall'on. Umans, quanto dagli altri oratori, per cono- « scere tutti i mezzi che possibilmente vi sono per giungere al risul- « tamento, al quale tutti tendiamo, di migliorare cioè le condizioni « dell'esercito, e diminuire questa lamentata mortalità, che, ripeto, « io non credo sia tale da inquietare al di là di certi limiti. *Son si- « curo che analizzando bene la cosa si giungerebbe a ridurre la « cifra di quella mortalità a molto meno (1) ».*

Queste ultime parole le ho sottolineate io. A me sembrano conte- nere il germe di una verità confortante.

## II.

Se la mortalità del nostro esercito per mille della forza si con- fronta con quella della popolazione civile, maschile, coeva risulta maggiore.

I soldati muoiono più dei civili.

Secondo il dott. Maestrelli (2) la differenza a discapito dei militari sarebbe del 2,5 circa per ‰ della forza.

(1) *Atti parlamentari*. Camera dei deputati: pag. 900.

(2) *Considerazioni sulle cause delle perdite per malattie dell'esercito italiano*. — *Giornale di Medicina militare*, 1877; N. 12.

Il confronto lo istituì colla popolazione maschile dai 20 ai 30 anni. Fonte d'imprecisione ch'egli stesso deplora, ma che non pote evitare per mancanza di documenti ufficiali relativi alla popolazione dai 20 ai 23.

Come poi si rileva da una nota della Redazione a pie' di pagina, poggiò i suoi calcoli su di una mortalità militare del 13,44 per ‰ della forza, mentre la D'o mercè in questi ultimi anni 1870-76 lo è solo di 11,6.

Il Calza (op. cit.) dalla cifra della popolazione maschile dai 20 ai 23 anni detrae la forza media sotto le armi, ed ha — ei dice — per il triennio 1874-76 la mortalità nel civile di 9 per ‰ viventi all'anno: quindi una differenza presso a poco eguale a quella del Maestrelli.

Ecco cifre che per la fonte ove furono attinte possono dirsi ufficiali.

Popolazione maschile dai 20 ai 23 anni — censimento 1871 — 4,468,999.

Cifra media dei morti maschi dai 20 ai 23 anni, 12,529 (1).

Il rapporto fra queste due cifre sarebbe 10,70, la differenza colla mortalità militare 00,90.

Non mi fermo sul poco più, sul poco meno. La cifra della mortalità nell'esercito è maggiore e vi sono circostanze che l'aggravano. Occupiamoci intanto della differenza in più.

Mi giova premettere una cosa. Se mi si dà la cifra assoluta dei morti in un anno nell'esercito l'accetto senz'altro. L'assoluto sta da sé. Non è il prodotto di un calcolo, ma in questo caso semplicemente una somma di fatti.

Se questi morti in vece mi si danno a un tanti per mille della forza le cose cambiano molto di aspetto. Questo per mille non è un fatto, ma una cifra dedotta la cui attendibilità è in ragione della esattezza dei termini che la generano; e questi sono due. Uno assoluto, il numero dei morti durante l'anno; l'altro relativo, prodotto anch'esso di un calcolo, la forza media.

Ora, questa forza media annua, ch'è la pietra angolare su cui

poggia tutto l'edificio della mortalità per mille, non la dà, nè lo potrebbe, il general Torre nella sua Relazione annuale. Solo potrebbe darcela, ma non ce la dà, il primo riparto dell'ufficio di revisione, ove fanno capo i fogli generali delle competenze dei diversi corpi. Su quei fogli si rileva non solo chi ha assegno, ma anche chi è senza assegno, come gl'inviati in licenza di convalescenza ec.

Non resta per ora urarcela che fare come disse l'on. Ricotti nella tornata del 13 maggio « determinarla per induzione ». È uno dei tanti lavori pazienti e sicuramente coscenziosi del Sormani: donde poi la proporzione della mortalità per mille della forza ripetuta e commentata da tanti.

Ma anch'egli ne deplora il modo. A pag. 4 dice: « Inoltre grave « lacuna fu trovata nella scarsità di notizie relative alla forza media, « che spesso ho dovuto io stesso dedurre per approssimazione ». Due pagine dopo, spiegando per qual processo ottenne la forza media, soggiunge: « Mi sono attenuto alle cifre tonde perchè essendo per « questi dati costretto ad accontentarmi di semplici approssima- « zioni, non ho voluto poi dall'altro lato esagerare nelle minuzie ».

Che prodotti, domando io, se non incerti, può darci un termine dedotto per approssimazione?

Quando poi due termini come la mortalità per mille, prodotti numerici di due medie di questo genere, cioè non vere, ma solo prossime al vero, si pongono a riscontro per istituirne un parallelo e rilevare ove siano ragioni di biasimo, ove di lode, le difficoltà per un giusto apprezzamento si moltiplicano. Sono tali e tante le circostanze che per la loro stessa natura sfuggono al calcolo e di cui sarebbe pur d'uopo tener conto, che il più delle volte se le divergenze non sono ragguardevolissime ci s'indovina a non prenderle sul serio.

### III.

Una maggiore mortalità nei militari in tempo di pace rispetto la corrispondente popolazione civile non è un fatto che si sia osservato solo da noi. Si ripete annualmente con una costanza incredibile e

(1) Relazione del deputato Yelini sul progetto di legge per la leva militare dei nat. nel 1858. Tornata 8 maggio 1878. *Atti della Camera dei deputati*.

una latitudine che abbraccia quasi tutti gli eserciti stanziati di Europa.

Fu lamentato in alcuni dei congressi internazionali di statistica che dal 1853 in poi si vanno ripetendo nelle varie capitali. In quel di Berlino si volevano stabilire le basi per studi comparativi, ma la passione macchiò in giallo il candore dei fatti: in quel di Firenze si rimise all'ordine del giorno. Ciò dimostra l'interesse che le varie potenze annettevano al tema della mortalità dei soldati in confronto di quella dei civili.

I dragoni della guardia e quelli della linea sono, fra le truppe inglesi, delle più scelte, ed hanno l'età media di 29 a 30 anni. Muoiono in ragione del 15,3 per cento all'anno. La popolazione civile corrispondente dà, secondo le tavole di Carlisle, una mortalità di 40 individui per mille; secondo alcuni studi del Finlayson di 43: in media 41,5 (1).

Dio mi guardi conchiuderne « male comune mezzo gaudio ». Constato la generalità del fatto e prosiegua.

È corretto il procedimento tenuto fin qui universalmente per rilevare questa differenza? A me sembra che no.

Il confronto per essere esatto non basta istituirlo fra individui maschi e covvi. Queste, ne convengo, sono due condizioni essenziali, ma ve n'è una terza di cui è par mestieri tener conto: i luoghi di abitazione.

Da ragguagli statistici, specialmente dell'Inghilterra, sorge la prova evidente che la densità della popolazione rispetto al territorio è in precisa relazione colla mortalità di un popolo.

Londra divisa in tre distretti aventi ognuno una diversa densità offre marcatissimo questo rapporto diretto: Léon Foucher ci apprende con cifre di buona lega che nei quartieri più stipati è addirittura del doppio. La sproporzione in Inghilterra fra la mortalità dei grandi centri e il resto dell'isola è sì rilevante che motivò — non è gran tempo — una inchiesta parlamentare.

E il soldato che tiene guarnigione quasi esclusivamente nei grandi centri perchè dovrebbe sfuggire a questa legge? Forse perchè non

ci nacque e non ci visse l'infanzia? Forse perchè proveniente dalle campagne dove si muore meno?

Tutto al contrario. L'indigeno ha in suo favore contro il moltiplicismo delle grandi città la legge di abitudine, l'accomodazione dell'organismo che gli ne fa meno sentire le funeste conseguenze, che gli procura una specie d'immunità sul genere di quella per cui è famoso Mitridate.

Le sorelle spedaliere e noi medici possiamo vivere discretamente in mezzo ad un'atmosfera che sarebbe mortifera per un montanaro che vi piombasse da un'aria ricca di ossigeno, respirata a pieni polmoni sulle alture de' suoi monti. Fra l'una e l'altra condizione di vita vi è un abisso ch'è sommamente imprudente valicare con un salto, senza dare cioè tempo e modo all'organismo di acclimatarsi.

L'uomo vive per tatto: fra i monti di ghiaccio della Lapponia, come sotto il sole ardente della Siria. Vive pure con un solo polmone, ma accomodandovi per una sequela di atti secondari e relativi tutto il resto dell'organismo. Nel frattempo è sommamente suscettivo: la sua vita è in forse più assai di quella degli altri.

Il Maestrelli nell'ultima parte del suo citato lavoro cerca quale sia nei giovani delle diverse regioni d'Italia la tolleranza alla vita militare. Misura ciò, ed è giusto, alla stregua delle morti e delle riforme che provocano. Gli risulta che la maggiore tolleranza risponde esattamente alle regioni piane, la minore alle più accidentate ed alpestri. Ne deduce che « a preferenza di ogni altra circostanza di clima, di razza, capace di prepararci giovani resistenti alla vita militare è valevole quella della orografia ». Perchè? Non lo dice.

Fra la salubrità dell'aria e l'altimetria vi è un rapporto costante che può nel nostro caso logicamente invocarsi senza tema di essere smentiti.

Col crescere dei gradi di elevazione sul livello del mare decresce l'intensità dei raggi solari e la pressione atmosferica: l'aria si depura. A certe altezze non giunge la febbre gialla; la tubercolosi non si conosce, e nella nostra Domodossola, ch'è a 1,900 metri, è rarissima. Berna è un raro esempio di longevità relativa: su 4 nati ve ne ha uno che giunge a 70 anni, e su 100 morti 25 vissero dai 70 ai 100 anni.

Lo sforzo maggiore che in egual tempo deve fare l'organismo di

(1) *Études d'hygiène publique, ecc.* BOUVER, Le medesimo tratta dalle osservazioni di 3 anni consecutivi.

un montanaro per adattarsi a vivere nel basso di una vallata e nel metitismo di una popolosa città spiega benissimo il fenomeno rilevato dal Maestrelli.

E non è vero che chi nacque sui monti sia meno atto alle fatiche militari di chi nasce in pianura: — come ne inferisce l'autore — sarebbe assurdo. Anzi lo è più; ma è il meno favorevolmente predisposto a tollerare le conseguenze della maggiore densità della popolazione.

Ove questa densità manifesta più esplicita la sua espressione patologica è sulle febbri infettive.

A Parigi un fatto attirò l'attenzione dei medici e fu con accurate pubblicazioni statistiche confermato dalla clinica dell'Hôtel-Dieu di Trousseau. Il numero degli attaccati dalla febbre tifoidea — che là regna epidemica con caratteri micidiali — è in grandissima parte costituito da coloro che lasciarono da poco la provincia.

Il dott. Fromont (1) ci fa sapere che la febbre tifoidea fa le sue più numerose vittime fra gli uomini nel primo anno di servizio. Ciò che del resto si verifica costantemente in tutti gli eserciti del mondo.

Ne concludo intanto che il soldato deve ragionevolmente morire nelle proporzioni con cui si muore nei luoghi che abita, e che il non esservi nato e cresciuto è a suo danno.

#### IV.

In Italia la cui popolazione civile per oltre due terzi vive nelle campagne e nei piccoli paesi, il soldato dove tiene guarnigione? Di massima nei grandi centri. Per convincersene basta gettare uno sguardo sulla tabella — Stanza dei corpi.

Vi è una eccezione, la guarnigione di Sicilia co' suoi numerosi piccoli distaccamenti, e questa conferma la mia asserzione. Quasi esclusivamente costituita di fanteria, l'arma che muore più, e nulla-

(1) *Statistique médicale de l'armée Belge*, Bruxelles, 1877.

dimeno offre la minima mortalità assoluta di tutte le truppe, come si rileva dal Sormani — op. cit. pag. 46.

L'autore spiega però il fatto con gli otto mesi di caldo che per un gentile riguardo chiama « di primavera ». Non nego: tenendo conto della vita del soldato che tanto l'espone alle malattie acute di petto questa circostanza ha un valore, ma non esclusivo. Se così fosse, o perchè la popolazione dell'Isola che fin dal nascere gode di questa eterna primavera non se ne avvantaggia offrendoci i maggiori esempi di longevità ed una vita media relativamente più lunga?

Da un quadro della mortalità proporzionale dei compartimenti del Regno secondo la media annua desunta dal quadriennio 1872-75 si rileva che il numero dei morti su mille abitanti — censimento 1871 — è minore nell'Umbria, Piemonte, Liguria, Veneto e Marche: poi viene la Sicilia.

L'on. Ricotti si domandò alla Camera perchè i nostri alpinisti morissero solo in ragione dell'8 e il genio, ch'è l'arma fisicamente parlando meno scelta, in ragione del 6,3? « Perchè, rispose, questi « corpi hanno punto o ben poco servizio di guardia ».

Senza oppormi ad una opinione cotanto autorevole, aggiungo che i primi vivono all'aria buona, spesso fuori dell'abitato; i secondi siccome artisti sono la maggior parte nativi delle città e quindi acclimatati al metitismo dei luoghi ove la popolazione è più densa.

Che Parigi offra ne' suoi presidii una maggiore mortalità è un fatto notorio. Arnould dandoci lo statosanitario dell'esercito francese dopo la guerra del 1870 ci fa sì pere che i morti per tisi diedero nel 1872 per mille della forza il 3,62 per i corpi speciali di Parigi, il 2,23 per tutto il resto dell'interno della Francia (1).

Dividendo la Francia in tre grandi zone ecco in quali proporzioni per mille della forza vi muoiono i militari ne' loro presidii.

Nord 4,5, centro 6,5, sud 10,0 (2).

Il Sormani, inversamente da quanto aveva argomentato per la Sicilia in Italia, trova che il nord è più salubre. Son con lui; ma egli dovrebbe esser con me nel ritenere che lo è pure da noi come lo è in massima generale dappertutto: informino i longevi della Norvegia che non hanno riscontri in tutto il mondo.

(1) *Gazette médicale de Paris*, N 21 e 22, 1874

(2) *Statistique médicale de l'armée pendant l'année 1872*

Anche qui non è questione di temperatura, ma di densità. Il soldato francese muore più nel centro che non al nord perchè là si suol computare Parigi (1): più nel sud che altrove perchè al sud vi sono 40 grandi città di cui 4 superano i centomila abitanti, e 2 i trecentomila. Nel nord solo Lilla e Nantes contano i centomila. Insomma, i grandi centri di oltre i cinquantamila abitanti danno al nord complessivamente 700,000 persone, al sud 1,330,000.

In Portogallo negli anni 1862-67 mentre la mortalità per le guarnigioni delle due più grandi città, Oporto e Lisbona, fu di 14,9, per il restante dell'esercito fu di 12,2 (2).

Smetto: è troppo facile citare esempi quando una legge generale e costante li produce uniformemente per tutto.

A. Laveran nella sua erudita opera — *Traité des maladies et épidémies des armées, 1875* — pone giudiziosamente, senza però affermarne tutto il valore, fra le precipue cause dell'eccesso della mortalità negli eserciti la dimora nelle grandi città.

Il confronto adunque nel modo che lo s'instituisce è indubbiamente manchevole della voluta parità di condizione. Da una parte abbiamo la mortalità del soldato che vive nei luoghi in cui per essere la popolazione più densa si muore di più; dall'altra quella della popolazione congenere dell'Italia che per oltre due terzi vive nei piccoli paesi, nelle borgate, nei villaggi, nell'aperta campagna ove in ragione della minore densità si muore di meno.

Ma di quanto è perciò sbagliata l'eccedenza a scapito dei militari? Non lo so. La mortalità della popolazione maschile dai 20 ai 25 anni dei luoghi ove di preferenza i nostri reggimenti tengono presidio, l'ignoro. Con questa notizia soltanto il confronto potrebbe addivenire valevole, e quindi calcolarsi le conseguenze che il servizio militare

induce sull'umano organismo e più propriamente sulla durata della v. l. e.

Ad ogni modo offro all'altrui meditazione il seguente piccolo quadro, che a me sembra molto espressivo.

#### QUADRO COMPARATIVO

dell'annua mortalità dei comuni di Milano, Bologna e Napoli, con quello degli altri luoghi dei rispettivi circondari o provincie, secondo le medie desunte dal triennio 1873-75.

|                             | Popolazione<br>annua<br>ragguagliata | Mortalità annua<br>ragguagliata | Proporzione<br>annua dei morti<br>su 1000 abitanti |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| Circondario di Milano. . .  | 421933                               | 44713                           |                                                    |
| Comune " . . .              | 261344                               | 9739                            | 37,2                                               |
| Comuni minori. . . . .      | 161609                               | 4976                            | 30,7                                               |
| Circondario di Bologna . .  | 330646                               | 9224                            |                                                    |
| Comune " . . .              | 144768                               | 3839                            | 33,6                                               |
| Comuni minori. . . . .      | 215848                               | 5381                            | 24,7                                               |
| Provincia di Napoli (1) . . | 945883                               | 30961                           |                                                    |
| Comune " . . .              | 448994                               | 16944                           | 37,7                                               |
| Comuni minori. . . . .      | 466891                               | 14017                           | 30,0                                               |

Nel comune di Bologna — il più piccolo — si muore meno; in quello di Napoli — il più grande — di più; la ragione della densità trova un nuovo argomento.

Se i giovani dai 20 ai 25 anni, com'è da presumersi, muoiono nei comuni grandi e nei piccoli nelle stesse proporzioni che vi muore la popolazione in genere, cioè di 37,2 a 30,7; di 33,6 a 24,7, e di 37,7 a 30,0 avremo per una operazione aritmetica di cui ometto il processo per brevità, ma ne guarentisco l'esattezza, che la cifra media generale dei decessi — 10,70 ‰ viventi all'anno — si scompone in due; in quella che rappresenta la mortalità ove la popolazione è più densa e in quella ove è meno densa. La prima di

(1) Vedi G. L. BEVAN, *Manuale di geografia moderna*, 1872.  
2, SOMMARI, op. cit.

(1) È stata presa la provincia e non il circondario giacchè in questo caso il circondario è quasi interamente assorbito dal comune della città di Napoli.

queste cifre starebbe alla seconda :  $12,01 : 9,39$ . Ed è con quella, non con questa, non colla media generale che deve stabilirsi il confronto.

Do ai prodotti numerici il valore che si meritano siccome, statisticamente parlando, semplici approssimazioni al vero. In questo caso mancando le osservazioni dirette me ne servo nulla più che per presumere da qual parte cada la bilancia sotto il peso dei maggiori interessi. È da ritenersi come molto probabile che la mortalità della popolazione civile, coeva, coabitante, superi, e forse non di poco, quella dei militari.

Ed è giusto: la mortalità in coloro la — come dissi — circostanze che ne aggravano il significato, e sono due:

1<sup>a</sup> le riforme.

2<sup>a</sup> l'essere il militare un personale scelto, mentre il civile non solo non lo è, ma del militare accoglie tutti gli scarti.

Due armi infallibili, impugnate sempre con successo da quanti si occuparono e preoccuparono fin qui dello stato sanitario degli eserciti stanziati.

Due argomenti che corrono facili e spontanei sulla bocca di tutti: di un valore dimostrativo incontestabile. Scandagliamone la portata, analizziamoli.

## VI.

In quanto al primo v'è poco da dire.

Ho sentito ripetere le cento volte « i riformati sono più numerosi « dei morti e danno a carico del nostro esercito un'altra gravissima « perdita annuale ».

Pur troppo: in questi ultimi anni il numero dei riformati oscillò intorno i 3000, a cui corrisponde la proporzione di 45 e 16<sup>00/00</sup> della forza.

Se poi a questi vi aggiungiamo, come giudiziosamente fa il bibliografo dell'opera del Sormani (1), i collocati a riposo, lasciando da

parte i già iscritti agli invalidi e veterani, si può asserire senza tema di errare che nell'esercito italiano la proporzione dei congedati per acquisita inabilità al servizio è di 47 o 18<sup>00/00</sup>.

Nella popolazione civile corrispondente quanti deperiscono istesamente?

Non lo sappiamo: e, quel ch'è peggio, non lo sapremo mai. È impossibile che la statistica civile tenga conto per modo delle imperfezioni e delle infermità da farci sapere a fin d'anno quanti sarebbero i non più idonei al servizio militare.

In questo caso la cifra dei riformati è un termine assoluto: non ha confronti: non ammette giudizi comparativi. Da un lato le perdite si numerano, dall'altro no: e ve ne sono, e si potrebbero ritenere non indifferenti argomentandole dal numero dei morti che ci offre questa parte della popolazione, dal numero delle disgrazie che avvengono nelle officine, negli opifici e ovunque l'uomo più che potenza intellettuale è mezzo motore. Ma non voglio far passi nel campo delle ipotesi, terreno sdrucciolo.

Forse qualche invalidità di più fra i militari potrà esservi, ma indimostrabile come la quadratura del cerchio.

Intanto ci conforti il sapere che da noi si riforma il 47 o 18<sup>00/00</sup>. In Prussia anni 1868 e 69 compresi gl'invalidi, il 30,40, e 32,70: nel 1872 il 32,77. In Austria-Ungheria — 1869 — il 20,82. In Inghilterra (esercito interno) dal 1860-66 in media il 37: secondo L. Laveran — op. cit. — durante il 1874, il 29,66: ora il 27 o 28.

L'esercito francese forse riforma meno di noi. Però nel 1873, aggiuntivi, com'è indispensabile per la parità di condizione, i ritiri, la proporzione dei riformati fu di 18,80 « a un bel circa come nel nostro esercito » dice l'Autore anonimo — sicuramente persona competentissima — della citata bibliografia al Sormani.

Dei resi inabili nell'esercito russo non ne so nulla: nessun resoconto ne parla.

Questi gli unici fatti che ammettono qualche giudizio comparativo circa l'invalidità acquisita dai nostri soldati: non senza molte riserve però, conciossi che per un vagevole confronto, fra le altre cose, mancano della voluta unità di tempo. Non vi è coesistenza.

(1) *Rivista militare italiana* Dispensa 2<sup>a</sup>; 1878.



## VII.

Il militare è un personale scelto - non c'è dubbio.

Di questa seconda aggravante il significato della mortalità, se ne deve tener conto, ma valutandola equamente.

Non è giusto sentenziare all'ingrosso « i militari sono il fiore della popolazione civile ».

L'esercito recluta ogni anno gl'idonei della 4<sup>a</sup> categoria. Dei 261,637 iscritti, ad esempio, per la leva del 1836, i 63,000 uomini incorporati nell'esercito attivo furono scelti su circa 90,000. Sugli altri 171,637 furono scelti i 52,000 di 2<sup>a</sup> e i 37,000 idonei di 3<sup>a</sup>, che rimasero tutti alle loro case.

Dunque freno alla retorica: l'esercito è la cerna di circa una terza parte soltanto degli iscritti: le altre due rimangono nel civile senza perdere nemmeno uno dei loro Ercoli e dei loro Adoni, se ne hanno.

Ma non basta. La nostra è questione pura e semplice di mortalità relativa. Ebbene, la scelta che noi facciamo a norma degli elenchi *A* e *B* della legge sul reclutamento ha in mira l'attitudine al mestiere delle armi, e non la maggiore probabilità a vivere: due cose ben diverse.

Noi scartiamo i piccoli tarchiati, favorevolissimamente disposti a vivere, e, viceversa, accettiamo gli uomini di statura vantaggiosa quantunque mingherlini e con un torace relativamente insufficiente, dispostissimi a morire.

Nella leva sui nati del 1836 furono giudicati inabili al servizio militare 72,361 iscritti: 28,235 lo furono per mancanza di statura (1).

Cento sono le imperfezioni e malattie che a senso degli elenchi *A* e *B* costituiscono altrettanti motivi d'invalidità al servizio militare. Almeno i  $\frac{4}{5}$  sono di tal natura che nessuna influenza possono spie-

gare sulla durata della vita: tali la mancanza del padiglione dell'orecchio, del pene, di più dita, di una mano, ecc; la sordità, la mutolezza, la balbuzie e tutte le alterazioni della vista; l'albinismo, l'idrocele, il varicocele e che so io.

Il Vallin in Francia ha fatto la strana ipotesi di un esercito costituito senza cerna, e ne ha calcolate poi a suo modo le morti che ascenderebbero ad una cifra da far venire i brividi. Il Maestrelli, sebbene più modestamente, fa nella sua opera citata un computo di questo genere e dice che « raddoppiando, triplicando anche la cifra differenziale delle due mortalità, civile e militare, — secondo i suoi calcoli del 2,5<sup>oo</sup>‰ in più per questi ultimi — non si giungerebbe ad avere una idea esatta del quanto realmente i giovani trovino maggiore probabilità di morte nell'esercito che non nella vita ordinaria del loro focolare ».

Bizzarrie che ci richiamano alla memoria il buon fraticello medioevale che sciupava il tempo e la vista a scrivere un intero canto di Dante dentro un guscio di noce.

Tutte le arti, tutte le professioni, tutti i culti per i loro ministri in qualche modo può dirsi che reclutano il personale di cui abbisognano a norma delle inclinazioni morali e dell'attitudine fisica. O perchè mai dobbiamo divertirci a supporre che proprio nell'esercito non vi sia nessuna scelta per questa fisica attitudine?

Piuttosto facciamoci la domanda: quale valore ha sulla mortalità dell'esercito questa tanto vantata cerna? poco, giacchè come dissi:

1<sup>o</sup> non è su tutti gl'iscritti, ma su di un solo terzo.

2<sup>o</sup> perchè l'attitudine al mestiere delle armi non è la stessa cosa che l'attitudine a vivere.

Ne ha poi ancor meno se riflettiamo che quando il coscritto, in genere montanaro, villico, abitante dei piccoli comuni ove le malattie infettive non infieriscono che accidentalmente, viene nei centri più popolosi, ne incontra dappertutto l'influenza contagiosa e ne subisce le conseguenze. Se noi medici militari ci prenderemo cura di domandare donde provengono i molti malati di febbre tifoidea, di morbilli ecc. — la sola febbre tifoidea su 100 morti ne dà 47 — rileveremo appartenere quasi tutti ai comuni più alti, più piccoli, più segregati.

Or bene, ci si rifletta, e si converrà meco che molte volte questi

(1) Vedi generale F. Torre. — *Relazione annua* e.

decessi altro non sono che una semplice anticipazione di un tributo che l'individuo avrebbe pagato poco dopo, quando cioè nelle sue campagne il principio infettivo avrebbe accidentalmente inflitto.

Ma la vita è questione di tempo, mi si dirà: sì, ma sei mesi, un anno, due, tre non sono la vita che resta a vivere a 21 anno.

Concludo: la scelta è per la mortalità una condizione favorevole al soldato e sfavorevole per la popolazione civile congenere, ma ad un grado minore e ben diverso da quello che comunemente si ritiene, si dice e a grandi caratteri di stampa.

Condizione favorevole che in questo bilancio della vita ci spiega, come feci presentire sulla fine del § V, l'eccesso di mortalità che a carico dei civili emergerebbe se nell'istituire il confronto si tenesse conto dei luoghi di abitazione.

### VIII.

S'egli è vero, come mi lusingo di avere dimostrato, che nel nostro esercito la mortalità non che eccedere è al disotto di quella della popolazione civile congenere e coabitante, ogni ulteriore discussione è oziosa. Che se negli altri eserciti di Europa i soldati muoiono in proporzioni minori, legittimamente può inferirsene una cosa sola: che là in genere si muore di meno. Le privazioni, le fatiche, le miserie della vita militare non c'entrano per nulla.

In realtà il dottore Bonomo — *Studi di Statistica medica* — ci fa sapere che in una serie di 14 Stati disposti in ordine di longevità la Norvegia è la prima con 9 ottagenari su cento morti, l'Italia la decima con 3. Di 19 Stati, eccettuati i Paesi Bassi, il Württemberg e la Russia, tutti presentano una mortalità inferiore alla nostra. Nel quinquennio 1863-67 in Norvegia morì 1 su 38 viventi, da noi 1 su 32.

« Dopo la Russia — disse l'on. Mantegazza in Parlamento — siamo « gli uomini che più si ammalano e più muoiono in Europa ».

Ed è strano, giacchè la nostra penisola, quantunque bizzarramente foggata a stivale, è, dopo l'iberica, la regione più organica

del continente. Nel bel mezzo della zona temperata, fra il 37° e 47° di latitudine nordica, festante di pampani e di olivi. Ma è così; in seguito, di questa apparente stranezza ne vedremo le ragioni. Intanto io son qua per sostenere che l'esercito è la scuola naturale dei forti e non una istituzione di organico degradamento; che non v'è da piangere sulle sorti fisiche dei cittadini che ne riempiono le file; mi guarderei bene però dal dire che militando ci si allunga la vita.

Il pagliericcio del soldato non è un letto di rose; la spesa del suo rancio è calcolata a millesimi, il vino e il caffè un lusso e domadario.

Il mestiere delle armi induce un nobile disprezzo della vita. Sarebbe strano che desse alla morte un minore contingente. La proverbiale lealtà militare ne soffrirebbe. A tanto si prestano i teologi, che eterni declamatori contro i beni di questa terra vivono più lungamente di tutti. — Vedi le tavole del Casper: *Scala necrologica delle varie professioni liberali*.

Quando il soldato non muore più della congenere popolazione civile dovremmo chiamarci soddisfatti, e più non dimandare.

Nulladimeno, è vero che nel nostro esercito si verifica ogni anno una mortalità che supera, e di gran lunga, quella di quasi tutti gli eserciti europei?

La ricerca è di sua natura delle più ardue. L. Laveran — opera citata — animato forse dal desiderio di dimostrare che in Francia i soldati muoiono meno che altrove, non vide ostacoli, e passò sopra a difficoltà che avrebbero dovuto fermarlo.

Trattandosi di confronti è condizione essenziale la parità di circostanze. « Converrebbe che uguali leggi, statuti, regolamenti governassero la formazione, istituzione, ordimento di tutti gli eserciti e del paese onde traggono origine » (1).

Parità di circostanze che non vi è nè può esservi senza un preventivo accordo circa il metodo da seguirsi per ottenere la forza media annuale e il novero dei morti. Attualmente chi parla di *effettivi*, chi di *presenti*; chi somma tutti i defunti delle classi sotto le armi, chi i soli appartenenti alla forza presente.

Noi poi abbiamo la sventura « che le relazioni mediche sulle « condizioni sanitarie dell'esercito e le relazioni del generale Torre

(1) *Rivista militare*, e data bibliografia al Sormani.

« abbracciano la totalità dei morti, ma la forza a cui le relazioni sanitarie e il Sormani misurano la mortalità è la forza dei presenti, « per tali intendendosi nel nostro esercito gli uomini che godono di « giornate di assegno sul registro di contabilità dei corpi da cui « vanno esclusi coloro che stanno godendo una licenza superiore ai « due mesi. Questi dunque sono contati per la mortalità e non sono « contati per la forza: la mortalità è rapportata ad una forza minore « di quella a cui i morti si riferiscono; la proporzione deve dunque « riuscire superiore alla verità » (1).

## IX.

La più bella pagina sulla mortalità relativa nei principali eserciti europei l'ha scritta il Sormani. Ricca di documenti ufficiali senza vana pompa di erudizione. Gli ultimi prodotti numerici, le sue conclusioni ebbero un vero successo: impressionarono. Furono citate da molti e diedero l'intonazione alla discussione.

Prima di venire ai confronti dice « bisogna però tener presente « che gli elementi non sono in tutto simili e comparabili fra loro, « perocchè:

« 1° Il reclutamento non si fa presso tutte le nazioni colle « stesse norme ». Di fatti al nostro servizio obbligatorio si contrappone l'arruolamento volontario degli Inglesi. Le esenzioni dal servizio militare per infermità o deformità sono regolate da criteri diversi ecc.

« 2° Il numero degli anni di ferma non è uguale in tutti gli « eserciti. Ora noi sappiamo che la mortalità di una classe di leva « è molto maggiore nel suo primo anno di servizio che nel secondo, « e più in questo che nel successivo, e così via fino ad un certo limite..... gli eserciti in cui i soldati passano una ferma più lunga « sotto le armi, avranno una mortalità minore. L'Italia che la ridusse a soli 3 anni » (quando pur non sia di soli 33 mesi) « tro-

(1) Ibidem

« vasi perciò solo in una condizione sfavorevole nei confronti col- « l'esercito francese che mantenne la ferma di 5 anni, e coll'inglese « che ha una ferma permanente di più lunga durata... ».

Con molto accorgimento fa di questa circostanza una delle ragioni più influenti a spiegarci l'aumento della mortalità che si osservò dal 1870 al '73; epoca in cui avvenne la riduzione della ferma.

« 3° Bisogna tener conto anche dell'organizzazione degli eser- « citi e distinguere quelli ne' quali il servizio si fa in base ad un « sistema territoriale, oppure che hanno all'estero colonie militari « in paesi malsani. La prima circostanza contribuisce molto a reu- « dere minori le perdite, e forse è fattore principale della piccola « mortalità dell'esercito prussiano. L'Italia non ha territori al- « l'estero da guardare, ma ha i suoi 41° di latitudine, i suoi climi « disparatissimi ecc. ;

« 4° . . . . .

« 5° Quando si parla di mortalità negli eserciti bisogna non di- « menticare le riforme ». Parole d'oro. Ragionare sui deceduti senza tener conto alcuno dei riformati mi fa l'effetto di chi volesse volare con un'ala sola.

« È evidente — riprende l'autore — che elevandosi maggior- « mente le proporzioni dei riformati, si deve alquanto diminuire l'in- « tensità della mortalità e viceversa. Or bene, si prenda nota: « l'esercito inglese ed il prussiano danno alle riforme una ampiezza « assai maggiore che non l'esercito italiano ».

« 6° . . . . . (1).

« Ecco dunque di quali e quanti coefficienti bisogna ricercare l'in- « fluenza in uno studio comparativo fra la mortalità di diversi eser- « citi europei: » e passa ad esporre in cifre, per quella maggiore serie di anni che gli è possibile attingere notizie ufficiali, quale fu la mor- talità nei diversi eserciti di Europa.

A piè dell'ultimo quadro riassuntivo, ove risulta che su mille della forza il soldato italiano muore come 11,6; il belga come 10,7; l'in-

(1) Il § 4° e 6° gli ho omissi perchè accennano a circostanze di un ordine diverso, imputabili a qualcuno, come l'alimentazione, l'accasermamento, il vestiario, le fatiche ecc. Questo non toglie la comparabilità agli elementi, e non è qui il luogo di parlarne. Provato che gli elementi sono comparabili e che un esercito ha rispetto agli altri un eccesso di mor- talità ne recheremo le ragioni nelle fatiche, nel vestiario, nel vitto, nell'accasermamento e magari nel valore scientifico dei medici che li curano.

glese come 8,4; il francese come 8,7; il prussiano come 7,9; e il sassone come 6,4; scrive queste definitive parole.

« Nel compilare questo lavoro non ebbi alcun disegno prestabilito inteso a mettere in rilievo le cattive condizioni del nostro esercito. Pur troppo mi sarei augurato di non trovare un sì spiacevole risultato, ma la mia buona intenzione ha dovuto cedere innanzi alla evidenza dei fatti, ed alla inesorabile eloquenza delle cifre ».

E tutti i coefficienti di cui si doveva tener conto per uno studio comparativo fra la mortalità di diversi eserciti? Me lo perdoni, l'amico, ma questa conclusione non è legittima: è una vera stonatura nell'armonia del suo lavoro.

A quale evidenza *de' fatti* ha dovuto cedere? A quella forse degli ultimi enunciati in cifre medie delle statistiche ufficiali? Ma quei son prodotti aritmetici sui quali la critica trova sempre a ridire, e se posti ad un parallelo conviene ad uno ad uno interpretarne il valore, come l'Autore m'ha già insegnato.

Di quale *inesorabile eloquenza* egli intende parlare? Di quella dell'abaco? Gheh concedo. L'undici dell'Italia è più del sei della Prussia e della Sassonia, più dell'otto dell'Inghilterra e della Francia. Ma non un passo più in là: la logica naturale, più inesorabile della eloquenza delle cifre, vi si oppone.

Da quelle medie, prodotto di un calcolo fallace, e che possono variare da compilatore a compilatore, nulla può inferirne pro o contro il vero stato sanitario di questi eserciti fino a che non abbia almeno tenuto esatto conto de' suoi coefficienti. Sol per essi quelle cifre acquisteranno forse pregio di comparabilità e la vera loro significazione relativa. È lui, il Sormani, che lo ha premesso e sostenuto con valide ragioni.

Chi lo assicura che l'eccesso di mortalità di cui aggrava l'Italia non sia che la legittima conseguenza e del modo di computare la forza media annua, il per mille dei morti, e della brevità del servizio, o del minore numero di riforme? E allora, cosa vi sarebbe a deplorare, di che ci dovremmo affliggere?

Gl'incettatori di cifre e frasi a sensazione con poca carità di patria fecero tesoro di questa conclusione e la spifferarono ai quattro venti, senza dire — questo s'intende — che le giudiziose premesse dell'Autore infirmavano il valore comparativo delle cifre del quadro riassuntivo, e rendevano insussistenti le ultime scoraggianti parole.

## V.

Nella statistica comparata del Sormani, l'Italia è solo innanzi all'Austria e alla Russia, ove i soldati muoiono come 13,3 e 14,7 <sup>oo</sup>/<sub>100</sub>.

Non ho spazio per statuire fra tutte le potenze citate dall'Autore un valido confronto; mi contenterò di pochissimo, che se « dal fumo focoli argomenta » dal poco ch'io n'esporrò potrà il molto arguirsi.

L'on. Ricotti — seduta ciuta — disse « non possiamo prendere per termine di paragone nè l'esercito del Portogallo, nè gli altri « secondari, co' quali non potremmo stabilire dei confronti con sufficiente analogia ».

In fatti due cose della stessa natura, ma una grande e l'altra piccola, mancano di proporzionalità ch'è la prima condizione dell'analogia.

Nel caso nostro paragonare sotto il punto di vista dell'igiene due eserciti uno di 200,000 uomini, l'altro di 12,000 vi è poca soddisfazione. Eccede la mortalità nel grande? è naturalissimo: tutto collima contro. Eccede nel piccolo? ma vi fu sicuramente qualche circostanza straordinaria che la spiega come per il Belgio nel quadriennio 1862-63.

L'esercito sassone aveva un effettivo di 12,533 uomini: all'anno ne morivano in media — dal 1832 al 38 — 57, corrispondenti a 4,5 <sup>oo</sup>/<sub>100</sub> (1), meno di certo della congenere popolazione civile. Quale ammaestramento dedurne per noi? quale stimolo a far meglio? Nessuno. Condizione *sine qua non* del fenomeno sono le meschine proporzioni dell'esercito. Prezzo troppo caro, e la Sassonia ne sa qualche cosa.

Inoltre il per mille, questo dato di semplice approssimazione statistica, preso su di una cifra piccola è poco attendibile. Il valore di una media è in ragione diretta del numero delle osservazioni da cui è tratta.

Dunque il confronto, per la forza che hanno i rispettivi eserciti, potrebbe essere utile fra le sei grandi potenze: Germania, Francia, Austria, Russia, Italia e Inghilterra.

(1) *Compte rendu officiel*. Pubblicato nel 1845 per il governo inglese.

Quest'ultima ha il suo esercito diviso nel Regno Unito, in 9 domini e a bordo dei bastimenti. La mortalità in tutti questi luoghi su mille della forza oscilla — decennio 1864-73 — da 9,17 (Regno Unito) a 34,95 (China, Singapore e Malacca) (1). La media di questo 11 mortalità è 17,59. Se dell'esercito ne conoscessi partitamente la forza ne dedurrei la mortalità generale, che non sarebbe lieve. Secondo l'Arnould nel 1870 negli Stati Britannici e colonie fu di 14,22 per mille (2).

Che se prendiamo a calcolo, come fa il Sormani, solo la mortalità delle truppe che tengono guarnigione nel Regno Unito — quadriennio 1871-74 — avremo 8,4‰; ma allora il grande esercito si riduce a 75000 uomini.

Alla Camera l'on. Ricotti a proposito di confronti disse francamente: « l'Inghilterra la scarto, il suo ordinamento militare è così diverso da quello degli altri Stati europei che non si possono stabilire confronti ».

Ed è vero. L'ingaggiamento volontario gli dà una base tutt'altra diversa.

Chi non si sente chiamato per la vita militare comincia col non presentarsi nemmeno alla visita. La coscienza individuale delle forze fisiche è rispettata; la naturale avversione non è violentata. gran che!

Ciò che da noi è semplice idoneità, in Inghilterra è vera scelta. La statura della fanteria è presso a poco quella che da noi si richiede per le armi speciali.

Dei 36,212 che nel 1871 si presentarono per entrare nell'esercito, furono dichiarati inabili 12,014; il terzo (3). E si che i ciechi, i gobbi, i nani, gli zoppi, i monchi e tutta l'interminabile serie degli infelici non avrà tentato la prova.

I domestici, gli artigiani, gli operai, i commessi di negozio e scrittorali ed altra gente delle grandi e piccole città, non di campagna, danno un vistoso contingente: 70 e forse più per mille, come può rilevarsi dall'ora citato documento, i contadini, i coltivatori danno il restante. Precisamente l'inverso di quello che avviene

(1) Vedi SORMANI, op. cit.

(2) *Gazzetta medicale di Parigi*, N. 27 28, 1871

(3) *Colours of the United Service*: N. DXXXVI, I, 1873

Vedi *Giornale di medicina militare per l'esercito italiano*

nei paesi ove non s'ingaggia ma si recluta. Quindi la questione di acclimatazione, di accomodazione organica al metitismo dei centri popolosi, gravissima per noi, là non ha quasi significato.

Alla ferma permanente degli Inglesi noi contrapponiamo 36 mesi di servizio, e « gli eserciti in cui i soldati passano una ferma più « lunga sotto le armi hanno una mortalità minore ». Da noi le perdite di soldati di primo anno stanno a quelle di secondo e terzo : : 40 : 25 (4). Le ragioni che spiegano il fatto si veggono: sono patenti. È quel noviziato che si paga sempre in tutte le cose. Il Maestrelli (op. cit.) toccò bellamente questo tema.

In conclusione il grande esercito che nel Regno Unito come sotto latitudini differentissime aleggia la bandiera inglese, per le sue particolari condizioni è fuori discussione: non se ne conosce la mortalità media generale. Ad ogni modo noi vinceremmo alla prova.

Quella parte, i 75,000 uomini che guardano il Regno Unito, muoiono in ragione dell'8,4‰, ma hanno l'ingaggio che ne sconvolge la base di confronto. Ciò nonostante se per quelli si considera che gli argomenti adottati circa la loro incomparabilità sono a danno dell'esercito italiano, convenendo tutti a farci statisticamente figurare una maggiore mortalità, e che l'esercito inglese, come dice il Sormani « dà alle riforme un'ampiezza assai maggiore che non « il nostro esercito » — il doppio per lo meno! — è facile dedurne che reale, sostanziale differenza fra quell'8,4 e 14,6 o non v'è o per lo meno non è provato che sia a nostro danno.

Ad ogni modo poi è certo che l'addizione per le perdite per morti e riformati — esponente complessivo dello stato sanitario di un esercito — ci è favorevole. L'esercito italiano perde il 28 o o 29‰; l'inglese (ultimamente) non meno del 36,40, se pure non vogliamo prestar fede ad una pubblicazione del maggio 1876 del giornale *The Lancet*, secondo la quale salirebbe a 38,06.

(4) Vedi *Relazione di CERALE*, 1875.

## XI.

Ecco sotto il punto di vista le mortalità al posto rispettivo degli altri 3 grandi eserciti:

|                                                |                |      |
|------------------------------------------------|----------------|------|
| Prussiano (1872) morti . . . . .               | °° della forza | 7,2  |
| Francese: esercito interno (1872-74) . . . . . | » »            | 8,7  |
| Italiano (1870-76) . . . . .                   | » »            | 11,6 |
| Russo (1871-74) . . . . .                      | » »            | 14,7 |
| Austro-ungarico (1870-73) . . . . .            | » »            | 15,3 |
| La media generale è di 11,3.                   |                |      |

Conveniamone subito: l'Italia che è nel mezzo, senza eccedere in pretese, non ha di che lagnarsi. Dovrebbe anzi esserne soddisfatta riflettendo che quel posto l'occupa fra tutti eserciti interni, essa che per circostanze di forma e giacitura ha climi svariatissimi, come avvertiva il generale Cortese nella sua opera premiata: che percossa dall'aquilone da un capo, dall'altro è soffocata dai venti del deserto per i quali ne giungono a noi talvolta le cocenti arene. Condizioni coteste che spiegano l'apparente stranezza per cui in Italia si muore più che non parrebbe, e che non verificandosi per le truppe interne delle quattro potenze potrebbero farci presumere una mortalità quale presso a poco negli altri eserciti si verifica solo nelle guarnigioni dei possedimenti all'estero.

In quanto alla Francia ho poco da dire. L'8,7 che dà nel triennio 1872-74 è la cifra più bassa che offra partendo dalle prime epoche in cui sono possibili tali ricerche, cioè del 1820.

In Algeria, causa le circostanze climatologiche le quali trovano analogie con quelle di alcune regioni d'Italia, perde nello stesso periodo di tempo il 17,2 °°/°°.

La differenza dei morti fra noi e l'esercito interno è di 2,9 °°/°° della forza. Ma le statistiche francesi comprendono, è vero, come noi, tutti i morti delle classi sotto le armi, ma li riferiscono poi, com'è logico, alla forza effettiva, cioè di tutte le classi sotto le armi. Noi

invece, come dissi già, li ragguagliamo alla forza presente, ch'è minore di quella a cui i morti appartengono: d'onde una mortalità maggiore del vero.

Vi è la differenza di ferma, 3 anni per noi, 5 per la Francia. Potrei citare ancora una volta le parole del Sormani a questo proposito e la proporzione poc'anzi riferita con cui muoiono i soldati di primo anno e quelli di secondo e terzo. Aggiungerò solo che nell'anno militare 1876-77 il nostro esercito ebbe 2040 decessi: erano di 4° e 2° anno 1452, di 3° 443, i rimanenti di 4° e 5° e più (4).

Volendo fare dell'abaco niente di più facile che dimostrare colla proverbiale esattezza del calcolo qualmente per questa sola diversità di ferma il nostro eccesso di 2,9 °°/°° non sia che una parvenza.

Secondo una tavola che il Maestrelli ha tolto dal Laveran — *Delle perdite per malattie* — la Francia dal 1862 al 72 avrebbe riformato il 6,8 °° della forza: e cumulativamente per morti e riformati avrebbe perduto il 17,04. Secondo l'Arnould — *Stato sanitario dell'armata francese dopo la guerra, desunto da documenti ufficiali per l'anno 1872* — invece, le riforme ascenderebbero al 15,08, e le perdite al 25,57 °°/°°. Gli avanzi della guerra 1870-71 possono spiegarci la differenza.

Nella citata bibliografia al Sormani si legge che negli anni 1862-69, 1872 e 1873 le riforme ebbero in Francia questa gradazione: 17,02, 15,08, 14,59. L'Autore nota che aggiuntivi i ritiri queste proporzioni aumenterebbero fino per 1873 — come già riferii — a 18,80, quindi le perdite complessive per cause sanitarie sarebbero di 27,50, mentre le nostre sono di 28 e 29. Differenza in più 1 °°/°°. Troppo poco per compensare la nostra media della mortalità sbagliata in più, le condizioni climatologiche e quelle relative alla durata del servizio, tutte favorevoli alla Francia.

## XII.

La Prussia: ecco la vera stregua. La Prussia col suo 7,2 per °°/°° ci condanna alla inferiorità, non senza però un tribunale di appello che accolga le nostre ragioni.

(1) Generale F. TONNA, *Relazione annuale*.

Premetto da buon cronista che la mortalità nell'esercito prussiano fu sempre molto bassa, anche quando gli altri grandi eserciti l'avevano altissima. Nel decennio 1821-30 fu di 44,7 (1). Poi scese — 1846-63 — a 9,49 (2); in fine a 6,0. Ora il Sormani ce la dà a 7,2. Convien premettere pure che della vera mortalità dell'esercito prussiano se ne conosce poco. — Rammentiamoci che fu a Berlino che fallirono i preventivi accordi per una statistica sanitaria militare comparativa. — Quella dataci dal Sormani si fonda sulla falsa supposizione che i decessi di un semestre moltiplicati per due, e quelli di un trimestre moltiplicati per quattro siano eguali alla mortalità di tutto il relativo anno. Le statistiche ufficiali della Prussia non offrono per gli anni 1870-73 altri documenti. Quel 7,2 è un vero strazio fatto patire alla verità storica delle cose.

Il Sormani nel suo pregiato lavoro, l'on. Ricotti alla Camera, l'on. Gandolfi nel suo articolo — *Uno sguardo alla nostra legge sul reclutamento* — ecc. accennarono come condizione favorevole alla Prussia il sistema territoriale. Nessuno però ne ha misurata la portata: nè io mi vi provo. Ne porrò in rilievo un solo lato, e ne ha molti, tutti favorevolmente influenti sulla cifra della mortalità.

In un esercito come il prussiano ordinato su di un sistema territoriale, quando un soldato si ammala, vada all'infermeria del corpo o in quella di presidio, vada allo spedale militare del capoluogo, è sempre per lo meno vicinissimo al suo comune.

Ne viene che se domani le sue condizioni di salute giungono a tale da non far più presumere in lui un possibile soldato lo si riforma e comunque infermo e deperito i suoi possono sempre e facilmente riprenderselo.

Risorge? tanto meglio: due valide braccia di più al lavoro. Muore? l'esercito non se ne occupa: colla riforma scrisse l'ultima parola a suo riguardo. A fin d'anno è un riformato e niente più.

Ben diversamente procede la bisogna negli eserciti non ordinati a sistema territoriale. La riforma è ottenuta, ma chi ne doveva fruire non è più in grado d'intraprendere un viaggio per noi talvolta di due, tre e più giorni in ferrovia, su battelli a vapore, in diligenza e spesso cogli ultimi chilometri sul basto di un asino.

(1) *Compte rendu officiel* pubblicato nel 1845 per il governo inglese.

(2) L. LAVERAN, op. cit.

Resta intanto allo spedale vagheggiando tempi migliori. Ma la malattia procede, il deperimento si avvanza: muore. L'esercito se ne accolla il decesso. Si libera almeno della riforma che già si era addebitata? Non lo so.

Si noti bene: in realtà il soldato sotto questo punto di vista muore tanto col sistema territoriale come col non territoriale: è questione di morire qui piuttosto che là, o per dir meglio è solo affare di computazione.

### XIII.

Questo stato di cose per l'Italia è aggravato a dismisura dalla sua conformazione geografica, tutt'altro che concentrica a mo' della Francia, e dalle sue isole. Per dare una idea approssimativa del quanto influisca sulla cifra della mortalità offro qualche dato che debbo alla gentilezza del direttore colonnello P. Costetti.

Bologna fra le grandi città d'Italia è una delle più centrali, ove le conseguenze relative alle distanze da percorrersi per raggiungere gli estremi del Regno debbono essere meno sentite. Ebbene, in questo spedale militare dal 1° luglio 1860 a tutto il 1877 (17 anni e mezzo) morirono 4833 individui: ebbero una degenza di oltre tre mesi 239, fra' quali 29 superarono quella di 200 giorni, 5 di 300, 2 di 400.

Le malattie che condussero a morte tutti costoro ch'ebbero una così lunga degenza furono, com'è naturale, di lento corso, e quasi tutte di tale indole che per molto tempo mentre da un lato dovevano togliere al curante ogni speranza di ricostruirne un soldato, dall'altro avrebbero sicuramente permesso al paziente di rimpatriare se i disagi di un più o meno lungo viaggio non vi si fossero opposti.

Di questi 239 in fatti 43 erano delle isole — Sicilia e Sardegna — 70 del sud, 85 del nord e 41 del centro.

A queste cifre posso aggiungerne altre men grandi, ma di più precisa significazione. Nel quinquennio 1° aprile 1873-78 morirono allo spedale militare di Bologna 386 soldati: 439 erano già stati ri-

formati. Se questi avessero potuto raggiungere le loro case la cifra dei morti si sarebbe ridotta a 247, cioè del 36 per %.

Se fossi un abacofilo ne trarrei la conseguenza che se in tutti gli ospedali militari del Regno per questo quinquennio si fosse proceduto alle riforme colle stesse sollecitudini che in Bologna, e le distanze non si fossero opposte al rimpatrio dei riformati, per questo solo coefficiente la mortalità dell'esercito italiano nulla avrebbe da invidiare a quella del prussiano: il nostro 44,6 si ridurrebbe a 7,4. Senza dir poi che ignoriamo, nè possiamo nemmeno approssimativamente calcolare a cosa ascenderebbe il numero di quelli cui, giusto appunto per la molta strada da percorrere, la previgenza del medico curante vide inutile iniziare le pratiche per la riforma.

È certo poi che la cifra elevata dei dichiarati inabili a proseguire il servizio spiega in Prussia la poca mortalità.

L'on. Ricotti disse « se anche fra noi — seduta citata — si potesse « portare la mortalità come in Prussia avremmo 500 morti di meno « all'anno: » nell'esercito, no nel regno. Nell'esercito poi avremmo molti più riformati che se non sono da computarsi fra i morti, nemmeno fra i vivi, nel senso utile di questa arcana parola.

Dice Arnould, *Gazzetta medicale* numeri citati, « Nell'esercito prussiano i tisiici si riformano al primo sospetto »: e fanno bene. Se le diagnosi sono giuste moriranno forse egualmente, ma a casa loro, e senza fare pesare i decessi sull'esercito.

Il quale, nel 1868 e 1869 ebbe in media 6,9 di decessi e il 24,4 nel primo anno, 24,0 nel secondo di riformati (1); aggiuntivi gli invalidi queste due cifre salgono a 30,40 e a 32,70, e complessivamente le perdite per cause sanitarie a 37,30 e a 39,60.

Nel 1872 la mortalità fu di 7,2, i resi inabili a proseguire il servizio 52,77: in tutto 59,97 <sup>oo</sup>/<sub>oo</sub> di perdite. Anche qui i residui della guerra esigono una tara, ma resta sempre al confronto un eccesso di perdite per cui deploro lo stato sanitario dell'esercito prussiano e riflettendo alle belle cose che se ne scrivono mi convinco una volta di più che tutto è possibile in statistica, anche lo assurdo.

(1) Rapporto sanitario sull'esercito prussiano per gli anni 1868 e 69. Ved. *Giornale di medicina militare per l'esercito italiano*, 1873

#### XIV.

Brevemente. Non volendo, credo di aver dimostrato che in questi studi si naviga in un mare d'incertezze: dati positivi, uniformi, raccolti contemporaneamente e all'unico scopo di giovare alla scienza, valevoli insomma per un parallelo, non gli abbiamo. Per la rettitudine dei giudizi sarebbe espediente tacere sino a tempi migliori.

Prevalendoci di quelli che si hanno convien concludere col dire: aveva ragione il ministro della guerra, un poco di analisi e la moria dell'esercito italiano scompare. Le condizioni sanitarie dei nostri soldati se non sono ottime, sono buone e non temono sicuramente il confronto di quelle degli altri eserciti europei.

Il grido d'allarme dunque non è giustificato. Non è il caso di urgenti provvedimenti; non mi pare amor di patria il reclamarsi ad alta voce. Ma il bene è sempre bene, sia che ci eviti un male, sia che ci procuri il meglio: quindi non vo' dire con ciò che si debba cessare dal porre ogni studio per rendere ai nostri bravi soldati men grave questo nobile tributo di valore che pagano al paese, ma non ci degradiamo in faccia al mondo, non spaventiamo le famiglie facendo credere loro che la più valida gioventù nell'esercito vi muore in proporzioni straordinarie.

Volendo diminuire di alcun poco la cifra della mortalità converrebbe:

1° aumentare quella delle riforme, e sarebbe provvido;

2° trar profitto da questa notizia. In tutti gli eserciti stanziali si verifica un eccesso di mortalità nei primordi del servizio: l'Inghilterra fa eccezione, ma essa per molti mesi dopo l'ingaggio non esige che ginnastica e scherma. Dentro certi limiti l'esercizio della persona giova, perchè svolge, perchè aumenta le forze; al di là consuma il capitale. Temo che qualche volta da noi con i coscritti si giunga a questo.

Bologna, agosto 1878

C. FIORI  
Maggiore medico.



## LIBRI E PERIODICI

**Cesare Borgia duca di Romagna.** Notizie e documenti raccolti e pubblicati da EDOARDO ALVISI. — Imola, Galeati, 1878. — Un vol. in 16°.

L'imparzialità nell'esame dei fatti usciti per la lontananza dei tempi e per più maturo e libero giudizio dal dominio delle passioni, cioè la critica illuminata da una vera filosofia sciolta dall'antico legame scolastico, e le continue indagini d'infaticabili e pazienti ricercatori di tutto ciò che ha interesse storico, tendono oggi a dissipare le oscurità che avvolgono uomini e avvenimenti di epoche memorabili, procurando così di scoprire quella fluttuante serie di anelli di cause e di effetti, cui si annoda il graduale sviluppo del progresso.

Ma si hanno periodi storici dei quali è assai difficile ricostruire la vera e genuina narrazione, demolendo quel principio autoritario che tanto fra gli scrittori, quanto nelle tradizioni e nella vita pubblica si afferma con tutti i caratteri della legittimità; nè bastano nuovi ragionamenti per distruggere cose da secolo in secolo ereditate come indiscutibili dalla comune credenza.

Di tal genere è il periodo di tempo trascorso dal 1492 al 1507, che può intitolarsi del pontificato di Alessandro VI e che fu uno dei più tristi registrati nelle nostre storie. Fu una straniera invasione che si dileguava ed altre che si preparavano ed irrompevano in Italia. Fra i tradimenti e la malvagità dei signorotti, le lotte intestine e l'ignavia delle milizie paesane, si videro emergere tipi d'uomini che parvero simbolo g-giure in loro medesimi la prima cagione delle patrie sventure.

Fra questi tipi primeggia Cesare Borgia, il più celebre dei figli di Alessandro VI, cardinale e poscia duca di Valenza, l'uomo su cui si accumularono le più terribili accuse, marito di Carlotta d'Albret sorella

del duca di Navarra, luogotenente del re Luigi XII nella guerra per ristabilire la potestà della chiesa in Romagna, signore d'Imola, di Forlì e di Cesena.

Le citazioni riportate nell'opera dell'Alvisi dipingono il duca con men foschi colori che non fu fatto finora, e in alcune parti tentano di scagionarlo dalle accuse di assassino dei suoi parenti, come lo rappresentano in altre valente capitano cavallerosco nemico di Caterina Sforza, la quale difendeva la signoria della sua famiglia in Romagna, principe prodigo anzichè liberale, protettore di letterati e di artisti. Ma in tanta controversia di opinioni di storici o diversità di racconti non è agevole che muti sembianza la tetra figura del Valentino.

Eppure se egli fu terribile per indole sua o dei tempi, per ambizione e necessità, ebbe in animo vasti concetti, che tentò realizzare adoperandovi rara costanza, perspicacia, risolutezza.

Non gli si può negare il merito di aver tentato di riunire in un solo e vasto principato città divise e mal governate, come, se non l'accusasse la perversità dei mezzi onde si valse, sarebbe lodevole per aver incominciato a combattere il germe dei soldati di ventura. Cesare Borgia fin dal principio della sua dominazione nella Romagna v'istituì una milizia del paese, che poi fu d'esempio in tutta Italia. Fece alcune compagnie di soldati armati di lanciotti, con aste tanto lunghe per poter ferire i cavalli e non aver da metter mano alle spade, ed erano fra loro schioppettieri: ogni venti avevano un caporale, andavano a suono di tamburini con la bandiera davanti e vestivano una divisa.

Erano circa mille quando il duca li condusse seco a Roma; ma poichè nella guerra di Ceri i fanti romagnuoli fecero buona prova, egli ne ordinò un'altra levata di due mila, quasi tutti da Imola e da Forlì. I Veneziani nelle proprie cerne imitarono gli ordini delle fanterie romagnuole ed il colore delle loro casacche dimezzate di bianco e di rosso. Alle milizie cittadine il Valentino poneva per capi uomini del paese, come ai governi delle città, e così armati i popoli li avvezza a difendersi e ad esser fedeli. I suoi commissari avevano fatto inscrivere nelle città tutti i maschi dalla nascita alla morte, e per rendere i comandati atti ad ogni zuffa, fece egli commettere per loro alle fabbriche di Brescia, corsaletti, elmatti, ronche, balestre e schioppetti per 12,000 fanti; mentre in Fermo ed in Cesena faceva fondere colubrine e palle di ferro col suo nome impressovi.

L'autore ha con molta cura ed assidua investigazione raccolti i materiali per formare la sua pregevole opera, importantissima pel sog-

getto e pel modo chiaro, sobrio e preciso con cui è fatta l'esposizione. Non solamente egli ha compulsato i diplomi, i diari e i carteggi relativi all'argomento conservato negli archivi romagnuoli, ma ha altresì rivisitato le principali biblioteche d'Italia non che quella nazionale di Parigi, cosicché il suo lavoro può considerarsi come uno dei più accurati nel suo genere, e l'unico che riunisca gli atti della vita di Cesare Borgia dalla nascita di lui alla sua morte. I documenti allegati in fine dell'opera giovano a diffondere più viva luce sui fatti narrati dall'Alvisi nella sua storia, la quale può degnamente figurare e non senza interesse anche nelle biblioteche militari.

**La fortification du champ de bataille** par le général A. BRIALMONT. Bruxelles, C. Muquardt, 1878, pag. 415 con atlante di 19 carte, prezzo lire 12.

Il generale Brialmont ha pubblicato un nuovo lavoro sulla fortificazione del campo di battaglia. Già nel 1870 l'illustre generale belga aveva dato alla luce un opuscolo sulla fortificazione improvvisata, il quale, tradotto in più lingue, ebbe gli onori del mondo militare sebbene incompleto ed anche difettoso in alcuni punti. Era una semplice conferenza scritta per l'esercito belga, un saggio che la discussione e l'esperienza doveva migliorare. Risultato dei nuovi studi, delle nuove osservazioni, e dei recenti insegnamenti è appunto la *fortification du champ de bataille*.

Il nome dell'autore e l'importanza dello scritto ci inducono a riassumere le idee principali che vi sono contenute.

In ogni tempo si è fatto uso di trinceramenti per fortificare i punti deboli degli accampamenti, dei campi di battaglia, e per mettere al sicuro le truppe. Le fortificazioni del campo di battaglia esercitano un'influenza favorevole sul morale delle truppe che le difendono ed un'influenza sfavorevole in quelle che le attaccano. Esse aumentano le difficoltà e le perdite dell'assaltatore che, sorpreso, non sapendo qualche volta neppure la loro esistenza al momento in cui s'inizia l'azione, non può né apprezzare esattamente la loro importanza, né prendere in tempo misure per evitarle o girarle. Perciò trinceramenti improvvisati, costruiti all'insaputa del nemico, sono talvolta più utili di ridotte o fortini costruiti con lunghi ed accurati lavori.

Il primo generale che nei tempi moderni diede grande importanza alla fortificazione campale fu Carlo V, il quale aveva assegnato ad ogni reggimento di lanzachinetti una compagnia di 400 pionieri. Un'organizzazione analoga permise al principe di Parma d'eseguire i giganteschi lavori che richiese l'assedio d'Anversa nel 1584.

La fortificazione improvvisata fu ancora adoperata nella guerra dai Nassau, da Gustavo Adolfo, da Luigi XIII, da Luigi XIV; ma al soldato ripugnava il maneggio della pala e della zappa, cosicché tali lavori dovevano esser fatti da contadini. Turenna, Pietro il Grande, Federico II, Napoleone, l'arciduca Carlo, Wellington e i generali che combatterono con essi, ricorsero frequentemente alla fortificazione improvvisata, ottenendone di grandi vantaggi.

Dopo il 1815, l'importanza della fortificazione sul campo di battaglia si fa maggiore. I lavori di Valeggio nel 1848, quelli di Sommacampagna nel 1866, quelli d'America durante la guerra di secessione, le armi a retrocarica, fanno, infatti, pensare seriamente al bisogno di dare maggiore sviluppo a codesti lavori. Napoleone III aveva ordinato al generale Mac-Mahon di fare al campo di Châlons esperienze, le quali furono giudicate « *concludentissime* ».

Nel 1870 la fortificazione improvvisata rese incontestabili servizi a Mars-la-Tour, a Metz, a Parigi e sulla Lisaine, mentre i combattimenti memorabili nelle strette dei Balcani, sulla Tautra e attorno a Plevna, sono una grande conferma dell'aforismo: *che, col l'impiego giudizioso dei trinceramenti, un esercito, provvisto d'armi a tiro celere, può resistere agli assalti ripetuti di un esercito eguale per valore e ben superiore per numero.*

La fortificazione deve dunque ormai essere considerata come formante uno dei rami essenziali della tattica.

Dopo l'invenzione del fucile a retrocarica, continua l'autore, la potenza della fanteria risiede principalmente nel fuoco. L'accrescimento naturale dell'azione della fucileria ha portato modificazioni profonde nella tattica di tutte le armi, ed ha fornito nuovo argomento in favore dei trinceramenti improvvisati che mettono la fanteria al coperto dei *due terzi dei colpi* diretti contro di essa, senza toglierle la facoltà di prendere l'offensiva a momento opportuno. È ormai più che necessario tenere conto di questa massima del maresciallo Bugeaud: *si le moment de combattre n'est pas arrivé, tenez-vous hors de de portée ou cachez vos troupes.*

Siccome la difficoltà di tenere le truppe fuori dal raggio d'azione

dei proiettili aumenta tuttodì, la necessità di nascondere diventa sempre più evidente; ora, per nascondere le truppe, bisogna o ben utilizzare i coprimenti naturali, o ben costruire coperture artificiali. Quando il terreno è accidentato o coperto, si può facilmente nascondere le truppe alla vista ed ai colpi del nemico; non è più egualmente possibile quando il terreno è piano e scoperto. Così la necessità di dare utensili da zappatore alla fanteria è specialmente sentita dagli eserciti che devono operare in paesi piani. Sotto questo rapporto le truppe svizzere, italiane e spagnole si trovano in ben altre condizioni di quelle tedesche, olandesi, danesi e belghe.

Le trincee di battaglia sono utili non solamente per le truppe di prima linea, ma ancora per le truppe più esposte di seconda linea. Le trincee di questa linea serviranno d'appoggio alle truppe della prima in caso di ritirata. Sono ancora utili per coprire i sostegni delle batterie e specialmente per raccogliere i feriti in attesa di poterli trasportare altrove.

*Organizzare dei coprimenti offensivi*, ecc., il primo problema a risolvere sul campo di battaglia.

Ciò premesso, l'autore esamina i diversi tipi di trincee di battaglia in uso nei diversi eserciti, e trova che la trincea a sezione triangolare, adottata in Francia ed in Germania, sembra poco pratica. L'esperienza prova infatti che il cacciatore, quando deve coprirsi rapidamente, scava un buco e getta la terra sul margine. Si otterrà perciò difficilmente che esso faccia uno scavo a due scarpe delle quali una molto leggermente inclinata. Per conseguenza l'autore propone, in base agli studi ed alle esperienze, alcuni profili di trincea che egli chiama *profili razionali*.

Il generale Brialmont dopo avere dimostrata l'importanza dell'fortificazione di battaglia, dopo avere parlato dei profili più razionali per trincerare di battaglia, si domanda: è egli necessario che ogni soldato abbia un utensile da pioniere, come voleva Napoleone e come volevano i generali americani dopo la guerra di secessione, oppure che una sola porzione di truppa ne sia provvista come si fa in Francia, in Austria, in Germania, in Italia, in Russia, ecc., oppure che gli utensili siano trasportati da vetture speciali, come si è fatto fino ad ora nei principali eserciti, o che i lavori difensivi siano eseguiti da pionieri come lo erano al tempo di Carlo V?

La risposta che egli si dà non è assoluta, perché dovunque la questione è stata risolta in modo differente, e non ancora in modo definitivo.

È provato, dice il Brialmont, dall'esperienza che allorché si fanno portare gli utensili alternativamente dalle compagnie, plotoni o ranghi, se ne perdono moltissimi, i soldati non conservando con cura se non ciò che loro appartiene e serve in modo esclusivo. L'esperienza dimostra ancora che allorché si prendono gli utensili dai carri facenti parte del parco del genio o delle colonne d'utensili, essi giungono sempre troppo tardi.

Quando una truppa di fanteria prende posizione e non è minacciata d'un attacco immediato, si deciderà facilmente a fare trincerare, se può tosto incominciare. — Sarà diversamente se vi vorranno più ore per fare arrivare e distribuire gli utensili. — Allora, nel maggior numero dei casi, rinuncerà a coprirsi per timore che le pale non si facciano lungamente aspettare o che il soldato non sia affaticato al momento dell'attacco, quando avrà bisogno di tutto il suo vigore. — *L'impiego dei trinceramenti improvvisati non potrà dunque essere generalizzato che allorché si darà ad ogni battaglione ed a ciascuna compagnia utensili portatili in numero sufficiente per eseguire i trinceramenti in pochi minuti.* — È ciò che avevano compreso in Romani, ed è ciò che l'esperienza ha pure insegnato ai generali americani, che, primi fra i moderni, hanno fatto largo uso della fortificazione improvvisata.

Dopo alcuni calcoli e considerazioni, il generale belga stabilisce come principio che la ripartizione più conveniente degli utensili per un plotone di 64 soldati sarebbe questa: 24 pale, 4 zappe, 12 piccole scuri, 12 roncole, 8 seghe e 4 mazze — totale 64. — Ogni uomo avrebbe così un utensile del peso non maggiore di un chilogramma.

Il sistema austriaco di distribuire gli utensili merita di essere imitato.

L'autore crede ancora che si debbano aumentare negli eserciti moderni le truppe del genio, perché la loro importanza non è diminuita, anzi è forse accresciuta. — Ritene pertanto che una buona organizzazione di simile truppe sarebbe quella che darebbe ad ogni divisione di fanteria un battaglione di truppa del genio su quattro compagnie, e ad ogni divisione di cavalleria una compagnia del genio montata.

Esaminato il modo più conveniente per eseguire le trincee di battaglia e costruire i ripari necessari a mettere al coperto l'artiglieria e la cavalleria, l'autore svolge alcune considerazioni generali sulla fortificazione dei campi di battaglia, prima di entrare nella questione minuta e tecnica delle costruzioni.

Indipendentemente, egli dice, dalle trincee, dalle buche da bersagliere, dagli spalleggiamenti per l'artiglieria e dalle masse coprenti

per i carri, la fortificazione improvvisata, si occupa ancora: della difesa dei boschi, delle strette e delle località; della costruzione d'opere aperte alla gola o chiuse, destinate a rafforzare i punti importanti del campo di battaglia; dell'apertura delle strade per le colonne di manovra; della costruzione e della distruzione di ponti per favorire l'offensiva e la difensiva; della preparazione del terreno avanti al fronte di battaglia. — Generalmente tali lavori debbono essere eseguiti durante il tempo che scorre fra la fine d'una marcia e il cominciare di un combattimento o della battaglia.

L'autore che meglio ha esposti i principii ai quali deve soddisfare la fortificazione improvvisata, è il generale Rognat il quale diede alla fortificazione campale le linee difensive che portano il suo nome. — *Le linee bastionate a batterie staccate* del Laisné differiscono poco dai trinceramenti del Rognat. — Ma il generale Brialmont dà la preferenza alle disposizioni difensive preconizzate dal colonnello Pidoll, disposizioni che s'avvicinano di molto a quelle del Rognat, e delle quali un'applicazione parziale è stata fatta a Sadowa. Però siffatte linee hanno l'inconveniente di imporre alle ridotte certe condizioni di tracciato che danno origine ad alcuni dei difetti del fronte bastionato. Nessuna pertanto delle tre disposizioni difensive (Rognat, Laisné, Pidoll), riuniscono le condizioni veramente necessarie per la fortificazione dei campi di battaglia, nello stato attuale dell'arte della guerra. Le ridotte ed i bastioni che formano la base di queste disposizioni, non valgono, sotto il rapporto dell'efficacia dei fuochi di fronte, le trincee di battaglia costrutte in buone condizioni, le quali d'altro lato, come punti d'appoggio di una linea di battaglia, e delle opere aperte alla gola sono inferiori alle ridotte con gole difensive. È un punto questo che non è molto più contestato oggigiorno. — La discussione continua ancora sulla questione di sapere in quale proporzione le ridotte devono essere impiegate, quali dimensioni è necessario dare loro e su quali elementi deve riposare la loro difesa. In massima si ritiene che le dimensioni delle ridotte debbano essere calcolate in modo che i fronti esposti agli attacchi abbiano a difesa due ranghi di fucileria e gli altri un solo; che la riserva interna sia eguale ad  $\frac{1}{6}$  della forza che sta sul parapetto e che ciascuna ridotta abbia per guarnigione un'unità tattica costituita — Minimum una compagnia di 200 uomini, maximum un battaglione di 800 uomini.

L'autore stabilisce il principio generale; che è necessario di chiudere completamente le opere che servono quali punti d'appoggio principali d'una linea di battaglia, e di confidarne la difesa a truppe scelte, sostenute da una riserva esterna.

Il compito tattico dell'artiglieria nelle ridotte non è di controbattere da lontano l'artiglieria nemica, perchè presentando un bersaglio più visibile ne attirerebbero il fuoco convergente; il suo compito è quello di cominciare il fuoco quando il nemico si prepara a dare l'assalto alla posizione, e continuarlo non solo durante l'attacco, ma ancora quando le truppe alle quali servono d'appoggio le ridotte sono state respinte. Vi è un solo caso in cui l'artiglieria delle ridotte deve controbattere quella nemica: nei paesi di montagna allorchando, per mancanza di spazio, l'assalitore si trova nell'impossibilità di stabilire forti batterie contro le opere del difensore. Le ridotte costrutte dai Turchi a Plevna e nelle strette dei Balcani, così adoperate hanno dato buonissimi risultati.

Vi sono però scrittori che oppugnano l'impiego dell'artiglieria nelle ridotte. Il generale Brialmont è d'avviso che debba essere limitato ai casi seguenti: 1° Quando la ridotta occupa un punto importante in prossimità del quale l'artiglieria non può trovare conveniente posizione 2° Quando serve d'appoggio ad un'ala della posizione e che scopre bene il terreno sul quale il nemico deve avanzare per attaccare o girare l'ala. 3° Quando è posta allo sbocco d'un villaggio che deve essere difeso passo passo. 4° Quando una ridotta è posta innanzi o lontano dalla linea di battaglia. 5° Quando occupa un punto sul quale il nemico ha interesse di convergere i suoi attacchi.

Sul campo di battaglia i villaggi situati alle ali o sul fronte debbono essere fortificati; così pure debbono essere fortificati i gruppi di caserugiati importanti che sono innanzi alla prima linea od intercalati in essa. Gli altri debbono essere incendiati o distrutti. — Vi sono casi in cui è necessario fortificare villaggi o case posti dietro la prima linea. I piccoli boschi che sono avanti al fronte o di fianco ad una posizione o sulla linea di essa sono utili alla difesa: basta fortificarne il margine. — E quando un punto importante della linea è sprovisto d'ostacoli naturali, vi si crea un gruppo di batterie e di trincee, rinforzate da difese accessorie, o meglio ancora vi si costruisce una buona ridotta.

Il generale belga continua i suoi studi esaminando come debba essere distribuita l'artiglieria sul campo di battaglia; presenta, come applicazione dei principii generali della fortificazione di battaglia, due esempi di casi determinati; ricava altri esempi storici; entra nello studio minuto delle ridotte intercalate nella linea di battaglia, esaminandone le condizioni alle quali debbono soddisfare — le dimensioni — il tracciato

— il modo di costruzione — il calcolo delle guarnigioni ed i tipi differenti che si possono impiegare; stabilisce i principii generali che devono regolare la difesa della località, ne fa applicazioni, ne ricava esempi; studia per ultimo i vantaggi che possono derivare da un razionale impiego delle difese accessorie sul campo di battaglia. Ma a noi è impossibile seguirlo colle strettezze imposte da una rivista bibliografica.

Un interessante capitolo chiude il lavoro. *Parte avuta dalla fortificazione improvvisata nella guerra d'Oriente del 1877.* Le notizie che egli dà, gli furono per la più gran parte comunicate dallo stesso generale Tottleben.

I lavori di difesa attorno a Plevna, incominciati dopo la battaglia del 20 luglio, sotto la direzione del capo di stato maggiore Terfikipascià, furono successivamente rinforzati per tutta la durata dell'assedio. Avendo poca artiglieria, i Turchi organizzarono i loro trinceramenti in modo da trarre i maggiori risultati dal fuoco di fucileria, risultati che effettivamente possono dirsi grandissimi. Tale fuoco era infatti di così grande violenza che nei giorni 30 luglio e 11 settembre, si ebbero divisioni di 40,000 uomini ridotte ad un effettivo di 4 o 5000 uomini.

Quando dopo l'assalto dell'11 settembre, il generale Tottleben giunse al quartiere generale, vi erano dinanzi a Plevna da 55,000 a 60,000 russi. La guarnigione turca contava da 60 a 70 mila uomini. Aveva le comunicazioni libere con Sophia e Rahova, su la sinistra del Vid, e Lortcha, sulla destra.

Il generale Tottleben avendo dichiarato che, per investire la piazza, l'esercito doveva essere rinforzato, si fecero arrivare tre divisioni della guardia. Tutte le posizioni della riva destra del Vid furono tosto occupate dalla fanteria e fortificate con cura. Si diede alle batterie un campo di tiro da 400 a 420 gradi, per potere concentrare d'improvviso nelle ridotte nemiche, solve di 60 colpi. — Le trincee furono rinforzate da lunette e da ridotte.

I Russi avevano 300 pezzi, dei quali 40 da assedio. — I Turchi non ne avevano che un centinaio, che s'impiegarono con molta circospezione. — La più grande parte erano nascosti. — Quelli che non potevano esserlo, si cambiavano frequentemente di posto. — Ne gli uni nè gli altri producevano grandi effetti. — Molte granate non scoppiavano. — Si può dire che, così nella difesa come nell'attacco di Plevna, la parte maggiore fu sostenuta dalla fanteria.

Per diminuire le perdite, i Turchi ritirarono le guarnigioni dalle

ridotte e le disposero in trincee poste a brevi distanze da esse. Solo i fossi, stretti e profondi, erano occupati da truppe. — Le riserve ricollocate dietro ostacoli del terreno, o fuori dal tiro dell'artiglieria.

Il campo trincerato di Plevna aveva, al momento della resa, una estensione di 36 chilometri. Le fortificazioni si componevano di parecchie linee di difesa, ben applicate al terreno. Le riserve si tenevano a 4 o 5 chilometri dalla circonferenza, al centro del settore di altura delle quali è circondata Plevna.

Giamaì, dice il generale belga un sì grande risultato si ottiene al prezzo di sacrifici così minimi. Non si può paragonare a questa vittoria di *tattica prudente* del generale Tottleben, che quella di *tattica audace* del comandante in capo l'esercito del Caucaso, il quale in una sola notte s'impossò di Kars, una delle azioni più straordinarie che ricordi la storia.

La città di Kars è circondata da 42 forti, distribuiti su di una circonferenza di 18 chilometri. — Sebbene le loro scarpe e controscarpe non siano rivestite in muratura, tali forti appartengono alla fortificazione permanente, poichè hanno un profilo rispettabile, dei magazzini a prova di bomba e delle caserme casamattate.

I forti non erano lontani dalla cittadella che da 2 a 3 chilometri, li assediati potevano bombardare la città e colpire le riserve che vi erano ammassate. Si credeva che la piazza non avesse che 8000 uomini, guarnigione troppo debole in rapporto all'estensione delle opere.

La piazza fu presa d'assalto nella notte del 17 novembre. Senza per nulla diminuire, dice il Brialmont, il merito dei generali e la bravura delle truppe, si può sostenere che l'assalto di Kars finiva in uno smacco sanguinoso, se in luogo di Muktar era Osman il comandante della piazza e se il suo esercito non era demoralizzato dalle sconfitte di pochi giorni addietro. Allorquando si confronta l'eroica difesa delle ridotte provvisorie di Plevna alla breve resistenza dei forti permanenti di Kars, si riconosce la verità del vecchio adagio: *che una piazza vale tanto quanto vale l'uomo che la difende*, e perciò la necessità di tenere conto, nella valutazione della forza d'una posizione trincerata, degli elementi principali, degli elementi viventi di qualsiasi difesa: *la truppa che combatte e il capo che comanda*.

La *fortificazione del campo di battaglia*, è un libro che rimarrà opera degna di tanto scrittore. Il Brialmont può giustamente dire di aver portato ancora un largo tributo agli studi militari.

**Manuel d'hygiène des troupes en campagne** (extrait du règlement du 10 janvier 1878 sur le service de santé des armées allemandes), par les capitaines TIMMERHANS et DELAPS, Bruxelles et Paris, 1878, pag. 116.

Questo pregevole libriccino riunisce in piccola mole e tradotta in lingua più diffusa, estraendole dal regolamento germanico, le più sane regole atte ad evitare e, dove ciò non è possibile, attenuare almeno gli effetti delle numerosissime potenze nocive che minacciano più o meno gravemente la salute e la vita del soldato, massime in campagna.

Fra le altre importantissime norme riguardanti gli alimenti sono accennate di volo (e ognuno vede con quanta pratica utilità) alcune delle più frequenti alterazioni e sofisticazioni dei generi alimentari, ed è indicato quando essi debbono rigettarsi e quando ed in qual modo possano rendersi ancora salubri e consumarsi.

Assennatamente sviluppato ci sembra il capitolo relativo all'insolazione, i cui segni precursori e specialmente le misure di preservazione nelle marcie vorremmo che fossero sempre presenti alla mente dei soldati e massime dei graduati d'ogni rango.

Vi si trova una esposizione abbastanza completa delle misure di polizia sanitaria circa le epidemie più frequenti sviluppantisi negli eserciti in campagna, quali tifo, colera, dissenteria, febbri miasmatiche, ottalgie, scorbuto ecc., e lo stesso è da dirsi dei mezzi e modi di disinfezione dei diversi oggetti e locali.

Gli ufficiali medici vi troveranno ancora, succosamente riuniti in poche paginette, utili ricordi circa l'igiene degli spedali, circa le tende e le baracche, sì provvisorie che permanenti, per i malati e feriti in tempo di guerra, e circa il saggio chimico delle acque potibili in campagna.

Come si vede, il *Manuale d'igiene* è utile per i militari d'ogni arma e d'ogni grado, e sotto certi riguardi può servir di complemento alle *Norme d'igiene* pubblicate nel 1874 per cura del Ministero della guerra, le quali essendo destinate per la truppa non potevano ammettere certe disquisizioni scientifiche, subbene anche nel presente *Manuale* queste non sorpassino la portata di chi è dotato di una qualche cultura intellettuale.

**Ueber die Anwendung des Infanterie-Spatens und mit demselben auszuführenden flüchtigen Befestigungen** (Dell'impiego della vanga di fanteria nella fortificazione speditiva) per MAURIZIO cav. DE BRUNNER, I. R. capitano nello stato maggiore del genio, Vienna, 1878. Seidel e figlio, pag. 68.

Dopo che la fortificazione speditiva parve assumere una parte importante sul campo di battaglia, i regolamenti s'interessarono a stabilire i tipi di alcuni trinceramenti di rapida e facile costruzione ed in alcuni eserciti furono eziandio distribuite agli uomini di fanteria piccole vanghe. A ciò s'arrestarono i regolamenti. L'adattare volta per volta le forme semplici delle trincee di battaglia, che essi suggerivano, alle condizioni del terreno, del tempo disponibile e specialmente allo scopo tattico, sono compiti affidati allo studio ed alla intelligenza degli ufficiali di fanteria, ai quali sotto questo riguardo s'apre un campo di studi assai vasto, sebbene, diciamo pure, alquanto inesplorato. Infatti non si tratta solamente di saper fare eseguire alle proprie truppe un tratto di trincea rettilinea; ciò è molto, ma non è tutto. Si tratta pure di avere un giusto concetto sull'utilità di tali opere speditive: stabilire precisamente fino a qual punto in caso di combattimento offensivo-difensivo sia utile fare appello ai mezzi offerti dalla fortificazione improvvisata: proporzionare i lavori allo scopo, cui si tende; evitare gli scogli più grossolani di defilamento: risolvere le questioni più elementari di fiancheggiamento: coordinare il tracciato d'ogni linea di trincea all'armonia dell'insieme: non perdere di vista il concetto tattico: e via di seguito, poichè molti sono i problemi da risolvere, e ad essi è necessario dedicare la mente durante la pace, per non esserne poi sorpresi nel momento dell'azione.

Evidentemente alla soluzione di questi problemi concorrono tre generi di fattori: giusto concetto delle formazioni tattiche delle truppe, perchè tali formazioni costituiscono lo scheletro, direi quasi, delle trincee; rapido apprezzamento del terreno; e finalmente conoscenza dei principii della fortificazione. Le due prime sono doti essenziali dell'ufficiale di fanteria; per l'ultima egli deve ricorrere ai tecnici.

Ed è appunto per venire in aiuto degli ufficiali di fanteria, che l'infaticabile direttore dell'*Oesterreichische Militärischen Zeitschrift* ha compilato questo libretto. In esso, sotto la forma di una prefazione

fatta alle lezioni degli ufficiali di stato maggiore, sono studiati il profilo ed il tracciato delle trincee di battaglia in relazione al tiro nemico; vi è discusso il modo di adattarlo al terreno, ed alle varie schiere della truppa combattente; vi sono considerati i mezzi di comunicazione dalle linee che coprono le truppe, in sostegno ed in riserva, con quelle stese lungo la fronte; vi è indicato il procedimento per la costruzione di tal genere d'opere.

Sono nozioni elementari, ma il merito sta appunto nell'averle raccolte, e nel metodo secondo il quale sono disposte; ed il libretto riesce tanto più prezioso, di quanto su questo argomento sono rare le pubblicazioni, poichè gli scrittori di fortificazione attirati da problemi di maggior rilievo si curano poco di sviscerare l'argomento della fortificazione improvvisata, che pure attrasse la penna di uno dei primi ingegneri militari d'Europa, cioè del Brialmont.

L'opuscolo del Brunner può essere più facilmente tradotto che riassunto; e meriterebbe una traduzione. Esso fu pubblicato anche in uno dei fascicoli del periodico diretto dal suo autore.

**Neues aus der Geographie, Kartographie, und Statistik Europas und seiner Kolonien. Register der geographisch-statistischen Abtheilung des grossen Generalstabes.** (Notizie geografiche, cartografiche e statistiche intorno all'Europa e alle sue colonie, compilate dalla sezione geografica-statistica del grande stato maggiore). — Berlin, Mittler 1878.

È questa la solita pubblicazione che annualmente ci offre da otto anni in qua lo stato maggiore prussiano, nella quale oltre all'essere raccolti molti ragguagli palpitanti di attualità, sono notate tutte le fonti cui si può attingere per avere le più ampie notizie intorno alla geografia, alla cartografia e alla statistica.

L'opera di quest'anno consta di due volumi invece di uno solo ed è ancora più importante del consueto per la maggior quantità di notizie e di dati. Essa incomincia con una ricca bibliografia, la quale comprende le più recenti pubblicazioni intorno alle scienze geografiche in generale, ai loro progressi, alla loro letteratura, e ai loro rapporti collo altro scienzo. Si accenna alle nuove scoperte geografiche, ai viaggi e spedizioni, alle compagnie, agli istituti, ai congressi ed ai periodici

geografici, ai mappamondi, agli atlanti, alla geografia fisica, ecc. Indi seguono le pubblicazioni generali sull'antropologia e etnologia, sui diritti degli Stati e dei popoli, sulla popolazione, sul commercio, sulle ferrovie, sulle forze di terra e di mare dell'intero orbe terracqueo. Si passa quindi all'Europa in generale per scendere poi ai singoli Stati della medesima.

Stralciamo qua e là qualche notizia: L'intera rete ferroviaria dell'Europa è di chilometri 448809; e le potenze che ne sono meglio provviste sono:

|                    |                           |                      |
|--------------------|---------------------------|----------------------|
| la Germania        | con 29449 chil. nel 1877, | 27980 chil. nel 1876 |
| l'Inghilterra      | » 27152 »                 | » 26818 »            |
| la Francia         | » 22671 »                 | » 21761 »            |
| la Russia          | » 18999 »                 | » 18066 »            |
| l'Austria-Ungheria | 17383 »                   | » 16812 »            |

Sommano i soldati sul piede di pace:

|                      | popolazione             | in pace                                      | in guerra |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| in Francia           | con circa 37 milioni ha | 494405                                       | 4750000   |
| in Germania          | » 43 »                  | » 448824                                     | 1302603   |
| in Russia            | » 72 »                  | » 787998                                     | 1671674   |
| in Austria-Ungheria  | » 37 1/2 »              | » 296218                                     | 1051421   |
| perciò la Francia ha | 72                      | abitanti per ogni soldato del piede di pace. |           |
| l'Impero tedesco     | » 402                   |                                              |           |
| la Russia            | » 400                   |                                              |           |
| l'Austria-Ugheria    | » 427                   |                                              |           |

Ai singoli Stati trovasi naturalmente in testa la Germania. La sua popolazione va crescendo: essa era nel 1871 di 41,038,792 abitanti e salì nel 1875 a 42,727,360, con un aumento annuo di 417443 abitanti, ossia del 9,76 per ogni 1000 abitanti. Le provincie meno popolate sono: la Prussia con 51,2 abitanti per chilometro quadrato, la Pomerania, lo Schleswig-Holstein, il Lauenburg, i due Meklemburg, il principato di Luhecca, la città di Haneburg con 53,7 abitanti per chilometro quadrato; l'Hannover, senza Hilde Sheim, il circolo di Münster, il granducato di Oldenburg, la città di Brema con 52,9 abitanti per chilometro quadr., invece le provincie più popolate sono: il regno di Sassonia, e i principati di Schwarzburg e di Reuss con 44,4 abitanti per chilometro quadrato.

Le ferrovie tedesche hanno a disposizione: 40258 locomotive, 47821 vetture da persone con 41043 assi, ossia assi 4,43 per chil., 3879 carri a bagaglio con 8986 assi o assi 0,31 per chil. e 200887 carri a merci di

ogni sorta con 406877 assi in totale, ossia 44,48 assi per chil., e cioè 61508 carri a merci coperti, 4374 carri da bestiame e per trasporto cavalli, e 535,005 carri scoperti. Proportionalmente alla lunghezza della strada sono maggiormente dotate di locomotive la ferrovia *Slesia inferiore March* (0,76 per chil.) e la ferrovia *Berg-March* (0,66 per chil.); e di vagoni da passeggeri la linea *Meno-Neckar* (assi 4,2) per chil.) e quella di *Homburg* (assi 4,00 per chil.) e di carri a merci: la ferrovia *Saarbruck e Reno-Nabe* (assi 42,67 per chil.), la ferrovia *Colonia Minden* (assi 33,67 per chil.) e quella *Berg-March* (assi 33,08 per chil.). Dal 1° dicembre 1876 al 1° dicembre 1877 furono aperti al pubblico 42 nuovi tronchi di ferrovia (dei quali però non è data la lunghezza chilometrica), ne erano in costruzione altri 50, e concessi altri 6.

Merita di venir riportato il seguente specchio sull'istruzione delle reclute al loro giungere ai corpi:

|                                     | Numero delle<br>reclute | Erano state<br>a scuola | Non erano<br>state a scuola | Per cento<br>senza<br>istruzione |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Corpo della guardia . . .           | 9305                    | 9466                    | 429                         | 4,34                             |
| 1° corpo d'armata . . .             | 7200                    | 6490                    | 710                         | 9,86                             |
| 2° " " . . .                        | 7227                    | 6739                    | 488                         | 6,75                             |
| 3° " " . . .                        | 7496                    | 7088                    | 408                         | 4,50                             |
| 4° " " . . .                        | 7683                    | 7372                    | 411                         | 4,44                             |
| 5° " " . . .                        | 7280                    | 6789                    | 491                         | 6,74                             |
| 6° " " . . .                        | 7494                    | 6849                    | 372                         | 5,47                             |
| 7° " " . . .                        | 7189                    | 7062                    | 427                         | 4,77                             |
| 8° " " . . .                        | 7273                    | 7209                    | 64                          | 0,88                             |
| 9° " " . . .                        | 7492                    | 7408                    | 84                          | 4,42                             |
| 10° " " . . .                       | 7020                    | 6945                    | 75                          | 4,07                             |
| 11° " " . . .                       | 6907                    | 6858                    | 49                          | 0,71                             |
| Divisione dell'Hess (25°) . .       | 3109                    | 3093                    | 16                          | 0,48                             |
| 12° corpo d'armata (sassone) .      | 8423                    | 8400                    | 23                          | 0,30                             |
| 13° " " (Württemberg.)              | 5684                    | 5684                    | —                           | —                                |
| 14° " " " . . .                     | 6724                    | 6669                    | 55                          | 0,82                             |
| 15° " " " . . .                     | 7172                    | 7090                    | 84                          | 4,44                             |
| 16° " " (bavarese) . . .            | 8782                    | 8622                    | 160                         | 4,82                             |
| 20° " " " . . .                     | 8622                    | 8465                    | 157                         | 4,82                             |
| Ispedizione delle scuole di fanter. | 56                      | 56                      | —                           | —                                |
| " " marina . . .                    | 2028                    | 2049                    | 9                           | 0,44                             |
| Totale. . . .                       | 139835                  | 136354                  | 3341                        | 2,37                             |

Più avanti troviamo notizie intorno alle formazioni dei telegrafi in guerra (*Kriegstelegraphen Formationen*). Le sezioni telegrafiche, quelle di riserva, e le direzioni dei telegrafi di tappe sono posti sotto la direzione di un capo della telegrafia militare, il quale si mantiene in relazione col telegrafo dello Stato e provvede al materiale mancante. Sette sezioni telegrafiche devono disimpegnare il servizio fra le truppe di 1ª linea, e mantenere collegate le divisioni e le brigate coi comandi di corpo d'armata e di armate. Esse costruiscono linee, le quali si collegano indietro a quelle telegrafiche dello Stato, ed hanno materiale sufficiente per un tratto di 240 chilometri. Alla costruzione delle linee sono impiegati distaccamenti di pionieri sotto la direzione di ufficiali ingegneri, mentre il servizio delle macchine è fatto dagli impiegati telegrafici dello Stato. Sono inoltre cinque sezioni telegrafiche di riserva, le quali portano con sé il materiale necessario per circa 240 chilometri.

La marina tedesca comprendeva nel 1877:

Fregate corazzate:

|                                                                            |  |  |                        |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------|--|--|
| 1 con 23 cannoni, della forza di 8000 cavalli, con 700 uomini d'equipaggio |  |  |                        |  |  |
| 2 " 9 " " 8000 " " 600 " "                                                 |  |  |                        |  |  |
| 2 " 46 " " { 3500 " " 500 " "                                              |  |  |                        |  |  |
|                                                                            |  |  | { 4800 " " 500 " "     |  |  |
| 3 " 6 " " { 2 di 5400 " " 500 " "                                          |  |  |                        |  |  |
|                                                                            |  |  | { 4 di 500 " " 500 " " |  |  |

delle quali due in costruzione. In totale 8 fregate corazzate con 94 cannoni e 4400 uomini. Oltre a queste: 5 corvette corazzate delle quali 5 in costruzione; 8 corvette coperte, di cui 4 in costruzione; 5 corvette a ponte liscio, e 6 cannoniere.

Per la difesa delle coste vi sono ancora: 2 bastimenti corazzati, 7 cannoniere corazzate, delle quali 2 in costruzione, 41 battelli porta-torpedini, 4 cannoniere di 2ª classe, e 5 avvisi.

Saltiamo tutte le notizie sulla popolazione, sugli edifici, sull'amministrazione finanziaria, sulle ferrovie, sui telegrafi, sull'agricoltura e commercio dei singoli Stati minori dell'impero tedesco.

All'Austria-Ungheria sono consacrate 41 pagine, nelle quali tengono il primo posto le notizie riflettenti le cose militari.

Giusta il bilancio per il 1878 le spese generali ammontano a 424347469 fiorini, 7 1/3 milioni in più dell'anno precedente, e le entrate ascendono a 404444600 fiorini con un aumento di 24 5/10.

Havvi quindi un deficit di 20 2/10 milioni, mentre quello del 77 era di 37 8/10.

Nel 1877 furono aperti parecchi nuovi tronchi ferroviari, con un percorso totale di 564,5 chilometri; trovansi in costruzione 49 tronchi.



Spigolando fra le notizie militari troviamo che l'esercito austriaco consta sul piede di pace di 16804 ufficiali, di 267575 gregari e di 30348 cavalli, con 180926 combattenti di fanteria, 47012 combattenti di cavalleria, e 696 pezzi.

L'esercito permanente (80 reggimenti di fanteria a 3 battaglioni, 80 reggimenti di riserva a 2 battaglioni, 80 battaglioni di deposito, 33 battaglioni di cacciatori, il reggimento cacciatori del Tirolo, 41 reggimenti di cavalleria, 13 reggimenti di artiglieria da campo e 12 battaglioni di artiglieria da fortezza, le truppe del genio, di sanità, del treno, ed i servizi amministrativi) ha sul piede di guerra la forza di:

23457 ufficiali,

761044 gregari,

457582 cavalli,

25678 carri, con 537054 combattenti, 50482 cavalieri, 4600 cannoni.

La landwehr, cisleithana, transleithana, conta in totale: 7615 ufficiali, 303469 gregari, 22005 cavalli; di guisa che le forze dell'impero sul piede di guerra ascendono a:

31072 ufficiali e impiegati,

4061540 gregari,

93474 uomini della riserva di complemento i quali non devono prestare alcun servizio; cioè in totale una forza di 4188036 uomini.

L'esercito austriaco è ricco a cavalli e si dà continuo pensiero di conservarsi tale. Presso i 5 depositi stalloni trovavansi nel periodo della monta per il 1876, 4864 stalloni, 65 in più dell'anno 1875; nel 75 erano 467 stalloni di monta, nel 1876, 474.

La nuova lancia austriaca è più lunga di quella che usavasi precedentemente, non ha più il bottone sotto la punta, il peso è meglio ripartito, e sufficienti legami di ferro nella cassa la assicurano maggiormente contro le rotture.

Il corpo degli ufficiali si compone di 202 generali, 4477 ufficiali superiori, 3418 capitani, 40640 tenenti: in totale 45477 ufficiali, dei quali 42396 in servizio attivo, e 3081 alla riserva.

L'età degli ufficiali in servizio attivo è in media: pei cadetti di 22,4 anni, pei sottotenenti di 27, 0 anni, pei tenenti di 35, 7 anni, pei capitani di 42, 6 anni, pei maggiori di 46, 4 anni, pei tenenti colonnelli di 49, 3 anni, pei colonnelli di 50, 8 anni, pei maggiori generali di 52 anni, pei tenenti generali di 57 anni.

Dopo le promozioni del novembre 1877, gli ufficiali più anziani d'ogni arma erano della data che appare dal seguente quadro:

|                    | Fanteria        | Cacciatori     | Cavalleria     | Artiglieria    | Genio          |
|--------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Tenenti colonnelli | 1° maggio 1873  | 1° nov. 1873   | 1° nov. 1873   | 1° maggio 1873 | 1° nov. 1873   |
| Maggiori . . .     | 1° maggio 1873  | 1° nov. 1872   | 1° nov. 1873   | 1° maggio 1874 | 1° maggio 1874 |
| Capitani . . .     | 1° maggio 1868  | 1° maggio 1866 | 1° luglio 1866 | 16 aprile 1868 | 2 marzo 1863   |
| Tenenti . . .      | 1° maggio 1874  | 4 luglio 1866  | 1° nov. 1868   | 1° nov. 1869   | 1° maggio 1872 |
| Sottotenenti . .   | 20 ottobre 1872 | 1° sett. 1872  | 1° maggio 1873 | 1° sett. 1872  | 1° sett. 1874  |

Poche pagine sono accordate alla Svizzera, al Belgio, ai Paesi Bassi, alla Scandinavia, alla Danimarca, alla Svezia e Norvegia, nelle quali sono rammentati i lavori geodetici e topografici eseguiti nel corso dell'anno, e sono compendiate le notizie relative alle ferrovie e alle cose militari.

La rubrica impero indo-britannico è, come l'anno scorso, assai estesa, e ben 42 pagine sono consacrate all'esercito.

Il 1° gennaio 1877 la forza effettiva dell'esercito ammontava a 490000 uomini e 25638 cavalli; la 4ª classe della riserva contava 6062 uomini, ma al principio del 1878 annoverava 12000 uomini; giova però notare che i quadri per il 1877-78 la portarono a 450000. La 2ª classe della riserva era fissata metà, nel 77-78 a 24000 uomini, e nel 78-79 a 23763. La riserva della milizia doveva contare pel 1877-78 30000 uomini; effettivamente ammontava alla fine del 1876 a 28239 uomini e al 1° febbraio 1878 soltanto a 23615.

L'esercito regolare doveva avere secondo i quadri stabiliti per il 1877-78, 433720 uomini e 45448 cavalli nel Regno Unito, e 62849 uomini e 11323 cavalli nelle Indie.

La milizia, secondo i quadri per il 1876-77 dovrebbe contare:

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| Fanteria (130 battaglioni a 4-12 compagnie) |                         |
| 3470 ufficiali                              | } dei quadri permanenti |
| 2824 sergenti                               |                         |
| 1063 tamburini                              |                         |
| 2126 sergenti                               | } della milizia         |
| 4252 caporali                               |                         |
| 403619 soldati                              |                         |

Mancano:

|                                             |   |                       |
|---------------------------------------------|---|-----------------------|
| 264 ufficiali                               | } | dei quadri permanenti |
| 438 sergenti                                |   |                       |
| 40 tamburini                                |   |                       |
| 423 sergenti e caporali                     | } | della milizia         |
| 7449 soldati                                |   |                       |
| Artiglieria (30 reggimenti a 3-8 compagnie) |   |                       |
| 335 ufficiali                               | } | dei quadri permanenti |
| 306 sergenti                                |   |                       |
| 457 tamburini                               |   |                       |
| 344 sergenti                                | } | della milizia         |
| 632 caporali                                |   |                       |
| 44830 cannonieri                            |   |                       |
| Artiglieria                                 |   |                       |
| 70 ufficiali                                | } | dei quadri permanenti |
| 30 sergenti                                 |   |                       |
| 9 tamburini                                 |   |                       |
| 67 sergenti e caporali                      | } | della milizia         |
| 3334 cannonieri                             |   |                       |

La Yeomanry contava effettivamente nel 1876: 799 ufficiali, 4393 sottufficiali e 9625 gregari; per il 1878-79 la sua forza è proposta in 9736 uomini.

I volontari poi, giusta i calcoli del ministero della guerra, dovevano ascendere al principio del marzo 1878 a circa 200000 uomini.

La rubrica Francia è ricchissima, e comprende più che 50 pagine.

Le ferrovie francesi avevano al 31 dicembre 1876 in esercizio 22498 chilometri; nel 1877 furono aperti nuovi tronchi per un percorso di 894 chilometri.

Trovavansi inoltre in costruzione nel 1877:

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| presso la ferrovia del nord . . . . . | 496 chilometri |
| " " dell'est. . . . .                 | 320 "          |
| " " Paris-Lyon Mediterranee . . . . . | 730 "          |
| " " del Mezzodi . . . . .             | 364 "          |
| " " di Orleans. . . . .               | 889 "          |
| " " dell'Ovest . . . . .              | 385 "          |

Sono poi già concessi molti altri tronchi. Trattasi ancora, giusta la proposta del ministro dei lavori pubblici, signor de Freycinet, di aumentare la rete ferroviaria francese di circa 40000 chilometri, per modo che in totale la Francia verrebbe a possedere all'incirca 37000 chilometri di ferrovia, mentre le grandi strade provinciali dell'intero territorio non misurano più di 36000 chilometri.

Circa ai cavalli, si rileva dal rapporto della commissione del bilancio che nel 1878 cesseranno le compere straordinarie, perchè si è ormai raggiunta la forza dei cavalli stabilita dai quadri del tempo di pace, che è di 424421 cavalli, cioè 440754 cavalli per le truppe di linea, 42945 per la gendarmeria, e 752 per la guardia repubblicana.

Il bilancio della guerra ammonta per il 1878 alla somma di 544871736 franchi, con un aumento di 6 1/4 milioni su quello del 1877, che era stato di 533646672 franchi; 44 milioni furono inoltre posti a disposizione del ministro della guerra, per sopperire alla maggiore spesa per viveri, per foraggi, e per la chiamata di 444000 uomini dell'armata territoriale ad un'istruzione di 45 giorni.

Il credito speciale per riordinamento del materiale da guerra ottenne nel 1877 la somma di 209484808 franchi, per modo che la somma totale di questo credito speciale ammonta oggidì a 4136236000 franchi.

I capitoli Portogallo e Spagna contengono poche notizie sui lavori cartografici, sulle ferrovie, e sulle cose militari. Quindi viene la rubrica Italia sufficientemente estesa, nella quale in particolar modo si fa menzione dei lavori geodetici e cartografici del nostro Istituto topografico, e sono notate tutte le modificazioni recate nell'ordinamento dell'esercito nell'anno scorso.

Dal nuovo ordinamento greco la Rivista ha dato estesi particolari nella dispensa di novembre dello scorso anno.

Completano l'opera ricche notizie, in specie militari, sulla Russia e sulla Turchia.

**Journal des sciences militaires.** Ottava serie, 20° Tomo. Maggio 1878. Parigi, Dumaine.

*Note sulla fortificazione improvvisata.* — Tanto all'estero quanto in Francia è da tutti riconosciuta l'importanza e la gravità della questione; però le numerose pubblicazioni che in questi ultimi anni vennero alla luce la trattano piuttosto dal lato tattico che dal lato tecnico. Fu soprattutto trascurata la questione del profilo, la quale offrirebbe forse la soluzione pratica del problema assai complesso dell'utile impiego di codesta fortificazione. L'autore pertanto crede cosa utile l'analizzare con qualche ampiezza i due articoli pubblicati nella puntata 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> del 1876 dei *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie und Genie-Wesens*, su questo tema, e nei quali appunto il noto capitano Brunken dà le norme e le dimensioni per la costruzione dei profili convenienti alle differenti opere della fortificazione improvvisata.

**Sull'avanzamento degli ufficiali.** — Si propongono alcune varianti all'attuale legge sull'avanzamento, cioè:

1° Che sia stabilito un limite di età per ogni grado oltre il quale l'ufficiale non possa essere promosso al grado superiore;

2° Che il ministero determini ogni anno il *minimum* d'anzianità da richiedersi ai candidati per l'avanzamento a scelta;

3° Che tutti i gradi inferiori a maggiore, e tutti i gradi superiori a colonnello sieno esclusivamente dovoluti all'anzianità,

4° Che per gli altri gradi le nomine siano ripartite per l'anzianità e la scelta. E precisamente per il grado di maggiore tre quarti all'anzianità e un quarto alla scelta. Per il grado di tenente colonnello due terzi all'anzianità ed un terzo alla scelta. Per il grado di colonnello un terzo all'anzianità e due terzi alla scelta;

5° Che fino al grado di tenente colonnello inclusivamente, nessuno possa essere promosso senza aver subito, una volta, la prova degli esami.

Per stabilire poi l'idoneità dei candidati alla promozione a scelta, l'autore chiede:

1° Un *giuri di presentazione* formato in ciascun corpo o unità tattica costituita da tutti i colleghi del candidato e da tutti gli ufficiali del grado immediatamente inferiore;

2° Un *consiglio d'accettazione*, formato, per i capitani, dal colonnello e da tutti gli ufficiali superiori, per i maggiori dal generale di brigata, dal colonnello e dal tenente colonnello; per i tenenti colonnelli dal generale di brigata e dal colonnello.

Le deliberazioni del giuri e del consiglio sarebbero poi sottoposte all'approvazione del generale ispettore, della commissione superiore per l'avanzamento, e del ministro della guerra.

**Osservazioni sulla guerra di Vandea**, per il capitano DEVALBEIX. — È la relazione storica, seguita da alcune considerazioni, della prima insurrezione della Vandea, cominciata nel marzo 1793, e che ebbe fine nell'ottobre dello stesso anno colla battaglia di Chotlet, vinta da Kleber.

**L'assedio di Maestricht**, per il capitano HARRY. — Comprende la relazione delle operazioni dell'assedio dalla metà di ottobre (1794) sino alla resa della piazza, avvenuta l'8 novembre, compilata in base a numerosi atti ufficiali, come gli ordini di Kleber, Bernadotte, Gillet, ecc.

**La strategia e il corpo di stato maggiore.** — È una risposta del generale Favé a quanto ha scritto il generale LEWAL nella puntata di aprile dello stesso periodico intorno alla strategia. Il Favé dimostra la grande importanza che ha anche al giorno d'oggi lo studio della strategia. La campagna del 1866, del 1870, e del 1877 in Bulgaria offrono, contrariamente a ciò che dice il Lewal, molte combinazioni strategiche. In Francia, come si pratica in Germania, 150 ufficiali scelti dovrebbero essere addetti ai lavori di strategia relativi ai piani di operazione, allo studio di vari casi di guerra che possono presentarsi sulle frontiere, e al di là delle stesse, e alle informazioni necessarie per l'esecuzione di codesti piani.

Libri militari.

## SOMMARIO DELLE MATERIE

contenute nelle dispense di luglio, agosto, settembre 1878.

|                                                                                                                                             |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| GLI INSEGNAMENTI DELL'ASSEDIO DI PLEVNA (con carta). — <b>Denesaua</b> , capitano del genio . . . . .                                       | Pag. 5, 149, 408 — |
| SVINCOLAMENTO DELLA TRUPPA DAL SERVIZIO DI PUBBLICA SICUREZZA IN SICILIA. — <b>A. De Micheli</b> , capitano di stato maggiore . . . . .     | » 30 —             |
| LE TRINCEE DI BATTAGLIA E LE FORTIFICAZIONI CAMPALI. — <b>Trinchieri</b> , maggiore del genio . . . . .                                     | » 46 —             |
| L'ORDINAMENTO DELLA NOSTRA CAVALLERIA. — <b>Marziale Bianchi d'Adda</b> , capitano di cavalleria . . . . .                                  | » 72 —             |
| LA DISCIPLINA MILITARE NEL CAMPO DELLE COMUNITÀ ALPINE. — <b>G. Bertelli</b> , tenente 13 <sup>a</sup> compagnia alpina . . . . .           | » 94, 172 —        |
| ANCORA DEI CANNONI DI GRANDE POTENZA E DEI LIMITI DI QUESTA (con tavola litografata). — <b>Antonio Araldi</b> , maggiore generale . . . . . | » 196 —            |
| STUDIO SULLA NOSTRA MOBILIZZAZIONE. — <b>Moreno e Tarditi</b> , capitani di stato maggiore . . . . .                                        | » 226, 364 —       |
| LA CAMPAGNA DEL 1701 E VITTORIO AMEDEO II. — <b>C. F.</b> . . . . .                                                                         | » 278 —            |
| LA NUOVA ISTRUZIONE DI TIRO PER LA FANTERIA TEDESCA. — <b>***</b> . . . . .                                                                 | » 329 —            |
| INCHIESTA STATISTICA SULLA ECCEDENZA DELLA MORTALITÀ NELL'ESERCITO ITALIANO. — <b>C. Fiori</b> , maggiore medico . . . . .                  | » 433 —            |

## Libri e periodici.

### Italiani.

|                                                                                                                                                               |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe. — <b>GIANI</b> . . . . .                                                                            | Pag. 123 |
| Sguardo sintetico all'arte della topografia. — <b>Tribunali militari.</b> — <b>GIUSEPPE BERTELLI</b> . . . . .                                                | » 127    |
| Gli elementi di topografia in un colla soluzione di parecchi problemi di geometria pratica indipendente dalla trigonometria. — <b>CONTI ERNESTO</b> . . . . . | » 129    |

|                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Alfonso La Marmora. — PIETRO FEA . . . . .                                 | Pag. 130 |
| La difesa militare marittima dell'Italia. — G. MORO . . . . .              | » 131    |
| Tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico . . . . . | » 133    |
| Annuario statistico italiano . . . . .                                     | » 305    |
| La valle d'Aosta e la sua ferrovia. — GIUSEPPE CORONA . . . . .            | » 312    |
| Cesare Borgia duca di Romagna. — EDOARDO ALVISI . . . . .                  | » 462    |

#### Francesi.

|                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| La fortification du champ de bataille. — A. BRIALMONT . . . . .            | Pag. 464 |
| Manuel d'hygiène des troupes en campagne. — TIMMERHANS et DELAPS . . . . . | » 472    |
| Journal de sciences militaires . . . . .                                   | » 481    |

#### Tedeschi.

|                                                                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Die Entwicklung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. — A. v. BOGUSLAWSKI . . . . .                                                                                        | Pag. 134 |
| Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militär wesen. Vierter Jahrgang, 1877. — H. v. LOBEL . . . . .                                                     | » 141    |
| Organ der Militär wissenschaftlichen Vereine . . . . .                                                                                                                       | » 143    |
| Die Entwicklung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. — A. v. BOGUSLAWSKI . . . . .                                                                                        | » 314    |
| Studie über Taktik der Feldartillerie. — A. v. SCHELL . . . . .                                                                                                              | » 320    |
| Die Taktik. — G. v. WALDSTÄTTEN . . . . .                                                                                                                                    | » 323    |
| Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine . . . . .                                                                                                                       | » 327    |
| Über die Anwendung des Infanterie-Spatens und mit demselben auszuführenden flüchtigen Befestigungen. — MAURIZIO cav. DE BRUNNER . . . . .                                    | » 473    |
| Neues aus der Geographie, Kartographie, und Statistik Europas und seiner Kolonien. Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des grossen Generalstabes . . . . . | » 474    |

#### Russi.

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Wajennji Sbornik . . . . . | Pag. 146 |
|----------------------------|----------|

#### Rivista estera

|                                                                  |               |
|------------------------------------------------------------------|---------------|
| Ordinamento e forza attuale dell'esercito russo . . . . .        | Pag. 233, 315 |
| Notizie sulla flotta britannica . . . . .                        | » 257         |
| L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina . . . . . | » 293         |

## RIVISTA ESTERA

### ORDINAMENTO E FORZA ATTUALE DELL'ESERCITO RUSSO

#### I

Colla legge del 43 gennaio 1874 venne introdotto in Russia l'obbligo generale del servizio personale. Fu mitigato condizionalmente da tre categorie di esenzioni per ragioni di famiglia, dalle dispense alle persone consacranti al ministero dei culti, dalla dispensa (in tempo di pace) ai laureati in medicina, farmacia, arte veterinaria ed allievi delle belle arti in certe condizioni di merito, dalle dilazioni per due anni agli iscritti capi delle case d'industria e di commercio e dalla dilazione progressiva fino al 28° anno di età per gli studi ai giovani che frequentano gli istituti superiori d'educazione, come anche ai direttori e professori degli istituti governativi d'educazione od approvati dal governo. Infine per non incagliare la carriera civile ai giovani che fecero degli studi generali, fu creato il volontariato, colla ferma di 3 mesi, 6 mesi e 2 anni, secondo il grado d'istruzione del volontario.

La durata di servizio per le truppe regolari è di 20 anni così ripartiti: 6 anni in servizio permanente, 9 anni nella riserva dell'esercito attivo e 5 anni nella milizia.

È mestieri eccettuare gli inseriti nella marina e nelle truppe del Turkestan e di alcune provincie della Siberia orientale, pei quali il servizio effettivo è di 7 anni sotto le armi, 3 nella riserva e 10 nella milizia.

Alla milizia, oltre i congedati, vengono direttamente addetti gli uomini esuberanti dei contingenti di leva.

Il granducato di Finlandia, non è sottoposto ad una legge ordinaria di reclutamento; il sistema di arruolamento volontario vi è tuttora in vigore, qualunque una legge basata sul servizio militare obbligatorio sia stata già votata nell'anno 1877 dalla dieta triennale del granducato.

Finora i contingenti annuali di leva non furono stabilmente fissati, ma prendendo per base la media dei quattro reclutamenti eseguiti in forza della nuova legge, non computando la forza che il Gran Ducato di Finlandia potrebbe somministrare, nonché quella delle popolazioni di cui sono formate le truppe irregolari, e deducendo le perdite annuali che sogliono normalmente verificarsi presso gli eserciti di Europa, abbiamo fatto conto che a rotazione compila nell'anno 1889, l'esercito russo regolare potrà ammontare a 2250000 uomini, non compresi i volontari e gli ufficiali che non sono calcolati in discarico dei contingenti parziali di leva.

Secondo le ultime disposizioni legislative dell'impero, le truppe irregolari riguardo alla leva dipendono dalla legge generale di reclutamento, mitigata però da alcune facilitazioni; ma la durata del servizio viene loro applicata nelle seguenti proporzioni: 3 anni di servizio d'istruzione dello di preparazione al servizio; 42 anni di effettivo servizio, di cui 4 in servizio permanente e 8 in congedo illimitato, diviso a sua volta in due turni, dei quali il primo obbliga il Cosacco a stare sempre pronto, con cavallo armi e vestiario e di presentarsi alla prima chiamata; il secondo turno egualmente pronto ma senza obbligo del cavallo; infine 5 anni nella riserva dello esercito irregolare attivo.

E dopo questi vent'anni ordinariamente il Cosacco ha altresì obbligo a servire nella milizia, il cui tempo non è limitato, ma può estendersi a dieci anni.

Applicando agli irregolari il computo adottato per i regolari si può ammettere che a rotazione compiuta i primi ammontaranno a circa 200000 uomini, da aggiungersi alle forze generali dell'impero.

Gli insegnamenti del 1866 e del 1870 ebbero eco pure in Russia, la quale nel 1873 diede mano al riordinamento del suo esercito, omai al giorno d'oggi quasi completamente trasformato.

Disponendo di circa 84 milioni di abitanti, sparsi sulla estensione di 5925340 chilometri quadrati della Russia Europea, compreso il Caucaso ed i governi di Perm, di Ufa e d'Orenburg, e non tenendo

conto di altri 16112162 chilometri quadrati del territorio asiatico (1), essa trovasi in grado maggiore di qualunque altra potenza europea, a costituire un forte esercito attivo, completamente indipendente da preoccupazioni circa i servizi a suo tergo, che saranno provveduti da bene organizzate truppe territoriali (dette locali) e di riserva.

Terminata la riforma la Russia avrà un esercito provvisto di potente artiglieria e di grandioso materiale mobile tirato da 250000 cavalli, somministratigli nello interno del proprio paese; la mobilitazione e lo schieramento strategico saranno agevolati da numerose linee ferroviarie che vanno crescendo e le principali munendosi di doppia binario; sicchè essa, ma grado l'estensione del suo territorio, fra non molto si troverà in grado di affrontare una minaccia di invasione alla frontiera, minaccia che incontrerà un primo e gravissimo ostacolo in una cinta di piazze forti di primo ordine fornite di tutti i mezzi di guerra.

## II.

L'esercito russo trovasi diviso in tre gruppi principali:

1° TRUPPE ATTIVE, composte di:

*Esercito regolare;*

*Esercito di riserva;*

*Truppe irregolari;*

2° TRUPPE LOCALI, che sono adoperate in servizio interno, in surrogazione della truppa partita per il campo, delle truppe destinate al presidio delle piazze forti, e ai presidii ordinari, truppe d'istruzione ecc. Dal nucleo principale delle truppe locali, vengono tolti in gran parte anche i quadri poi battaglioni di complemento e di riserva.

3° MILIZIA, composta degli uomini indicati più sopra. In massima è destinata ad organizzare reparti speciali; ma a norma di legge le sue quattro classi più giovani possono essere chiamate a riempire i vuoti nelle file dell'esercito attivo, come è avvenuto durante l'ultima guerra turco-russa.

Le truppe russe essendo divise in quattro differenti eserciti stabili ed indipendenti gli uni dagli altri, nel dare la enumerazione di tutti i corpi per armi e per gruppo, manterremo altresì l'ordine per esercito a cui ogni singolo corpo appartiene.

(1) Comunità della parte orientale dell'impero russo nel 1878 sul compimento durante il regno di Nicola II, poi con quello di stato maggiore Sirlucki. Petrov go, 1874.

## ESERCITO D'EUROPA.

## TRUPPE ATTIVE REGOLARI.

*Fanteria.*

- 12 reggimenti della guardia a 4 battaglioni (su 4 compagnie);  
 12 id. granatieri a 3 battaglioni (su 5 compagnie);  
 140 id. di linea a 3 battaglioni (su 5 compagnie);  
 2 battaglioni di linea separati (su 4 compagnie);  
 4 brigate cacciatori guardia a 4 battaglioni (su 4 compagnie);  
 5 brigate cacciatori di linea a 4 battaglioni (su 4 compagnie);  
 1 reggimento di riserva della guardia a 4 battaglioni (un battaglione quadri in tempo di pace);  
 140 battaglioni di linea di riserva (su 4 compagnie) *non esistenti sul piede di pace.*

*Cavalleria.*

- 4 reggimenti guardia corazzieri (su 4 squadroni),  
 16 id. dragoni di cui 2 della guardia (su 4 squadroni);  
 16 id. ulani id. (su 4 squadroni),  
 16 id. ussari id. (su 4 squadroni),  
 5 squadroni di gendarmi di cui 4 della guardia

*Artiglieria.*

- 3 brigate artiglieria a piedi della guardia a 6 batterie (a 8 pezzi);  
 3 id. dei granatieri a 6 batterie (a 8 pezzi);  
 35 id. di linea a 6 batterie (a 8 pezzi);  
 4 id. a cavallo della guardia, 6 batterie (a 6 pezzi)  
 di cui una batteria di cosacchi del Don della guardia;  
 24 batterie a cavallo di linea (a 6 pezzi);  
 2 batterie separate da montagna (a 8 pezzi);  
 2 parchi d'artiglieria d'assedio (12 sezioni a 400 pezzi);  
 41 batterie a piedi della riserva (a 8 pezzi) *non esistenti sul piede di pace.*

*Truppe del genio.*

- 4 brigate del genio a 3 battaglioni (su 5 compagnie in tempo di pace e su 4 compagnie in tempo di guerra) compresi un battaglione della guardia ed 1 dei granatieri;

- 8 battaglioni di pontieri (su 2 compagnie);  
 4 battaglioni ferrovieri (su 4 compagnie) di cui 2 di costruzione, e 2 di esercizio;  
 2 compagnie torpedinieri,  
 4 parchi da campo del genio (su 3 sezioni e 12 sottosezioni);  
 2 parchi d'assedio del genio (su 4 sezioni comprese le rispettive compagnie);  
 8 parchi telegrafici da campo (su 3 sezioni e 6 stazioni telegrafiche);  
 14 compagnie del genio della riserva (*In tempo di pace rimangono presso ai propri battaglioni.*)

## TRUPPE IRREGOLARI.

*Fanteria*

- 7 battaglioni di cosacchi d'Orenburg (su 4 compagnie).

*Cavalleria.*

- 1 reggimento di scorta particolare dell'Imperatore (su 4 sotnie);  
 2 reggimenti cosacchi del Don della guardia (su 6 sotnie), *componenti in tempo di pace un reggimento misto su 4 sotnie in servizio permanente;*  
 1 squadrone cosacchi dell'Ural della guardia (*in servizio permanente*);  
 60 reggimenti cosacchi del Don di linea (su 6 sotnie) *di cui 20 in servizio permanente,*  
 24 reggimenti cosacchi del Kuman (su 6 sotnie);  
 11 id. d'Orenburg (su 6 sotnie);  
 9 id. dell'Ural (su 6 sotnie);  
 3 id. d'Astrachan (su 4 sotnie) *di cui uno in servizio permanente,*  
 1 reggimento cosacchi di Baschkiri (su 4 sotnie);  
 2 squadroni di cosacchi della Crimea.

*Artiglieria.*

- 1 batteria a cavallo del Don della guardia (*compresa nella brigata artiglieria a cavallo della guardia*);  
 21 batterie a cavallo dei cosacchi del Don di linea (a 4 pezzi) *di cui 7 batterie in servizio permanente;*  
 3 batterie a cavallo d'Orenburg (a 6 pezzi),  
 1 batteria a cavallo di riserva d'Orenburg (a 4 pezzi).

**ESERCITO DEL CAUCASO.****TRUPPE ATTIVE REGOLARI.***Fanteria.*

- 4 reggimenti dei granatieri a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
- 24 id. di linea a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
- 7 battaglioni di linea separati (su 4 compagnie);
- 4 brigata cacciatori, 4 battaglioni (su 4 compagnie);
- 24 battaglioni fanteria di riserva (su 4 compagnie) (*non esistono sul piede di pace*).

*Cavalleria.*

- 4 reggimenti dragoni del Caucaso (su 4 squadroni).

*Artiglieria.*

- 1 brigata artiglieria a piedi dei granatieri di 6 batterie (a 8 pezzi);
- 6 id. di linea di 6 batterie (a 8 pezzi) (*di cui 4 brigate miste*);
- 1 parco d'artiglieria d'assedio di 40 sezioni (200 pezzi);
- 7 batterie a piedi della riserva (a 8 pezzi) (*non esistono in tempo di pace*).

*Truppe del genio.*

- 1 brigata del genio del Caucaso a 3 battaglioni del genio (su 5 compagnie in tempo di pace e 4 in tempo di guerra);
- 1 compagnia pontieri;
- 1 parco da campo del genio (su 3 sezioni, 12 sottosezioni);
- 1 parco telegrafico da campo (su 3 sezioni e 6 stazioni);
- 6 compagnie del genio di riserva (*non esistono in tempo di pace*).

**TRUPPE ATTIVE IRREGOLARI.***Fanteria.*

- 6 battaglioni di cosacchi del Kuban (su 5 sotnie) 2 battaglioni in servizio permanente;
- Milizie a piedi del Terek, Kuban, Daghestan e Grusia.

*Cavalleria.*

- 15 reggimenti Cosacchi del Terek (su 4 sotnie), di cui 5 in servizio permanente;
- 6 reggimenti Cosacchi del Kuban (su 6 sotnie) in servizio permanente;
- 2 reggimenti di Cosacchi di Daghestan (su 6 sotnie), 1 reggimento in servizio permanente;
- 4 reggimento Cosacchi di Kuttais (su 6 sotnie);
- Milizia a cavallo del Terek, Kuban, Daghestan e Grusia.

*Artiglieria.*

- 5 batterie a cavallo di Cosacchi del Kuban (a 8 pezzi);
- 2 id. del Terek (a 8 pezzi);

**ESERCITO DEL TURKESTAN.****TRUPPE ATTIVE REGOLARI.***Fanteria.*

- 47 battaglioni di linea separati (su 5 compagnie);
- 1 brigata cacciatori di linea a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
- 8 battaglioni di riserva (su 4 compagnie).

*Artiglieria.*

- 2 brigate artiglieria a piedi mista (7 batterie a 8 pezzi);
- 4 batteria a cavallo da montagna (a 8 pezzi);
- 2 batterie di razzi di guerra (a 8 cavalletti).

*Truppe del genio.*

- Mazzo battaglione del genio del Turkestan (2 compagnie).

**TRUPPE ATTIVE IRREGOLARI.***Fanteria.*

- 2 battaglioni di Cosacchi d'Orenburg (su 4 compagnie);

*Cavalleria.*

- 2 reggimenti di Cosacchi della Siberia (su 6 sotnie);
- 4 id. d'Orenburg (su 6 sotnie);
- 2 id. di Semireocen (su 4 sotnie);
- 1 id. dell'Ural (su 6 sotnie).

*Artiglieria.*

3 batterie a cavallo di Cosacchi d'Orenburg (a 6 pezzi).

**ESERCITO DI SIBERIA.***TRUPPE ATTIVE REGOLARI.**Panteria.*

10 battaglioni di linea separati (su 5 compagnie)

*Artiglieria.*

1 brigata mista artiglieria a pied', 4 batterie (a 8 pezzi).

*TRUPPE ATTIVE IRREGOLARI.*

- 1 battaglione irregolare di Cosacchi d'Ussirisk (su 4 sotnie);
- 10 battaglioni di Cosacchi di Zabaikal (su 4 sotnie);
- 1 reggimento di deportati di Jakutsk;
- 1 battaglione di Cosacchi dell'Amur;
- 2 comandi a piedi di Cosacchi di Beresow, Surgutsk e Narin (forze variabil.);
- 2 sotnie a piedi di Cosacchi di Kamciatka.

*Cavalleria.*

- 7 reggimenti di Cosacchi della Siberia (su 6 sotnie);
- 6 id. di Zabaikal (su 4 sotnie);
- 2 id. dell'Amur (su 4 sotnie).
- 2 sotnie separate di Cosacchi di Irkutsk e Iemissersk

*Artiglieria.*

- 2 batterie a cavallo di Cosacchi di Zabaikal (a 8 pezzi);
- 1 reparto artiglieria a cavallo dell'Amur (2 pezzi).

**ESERCITO D'EUROPA.***TRUPPE LOCALI REGOLARI DI COMPLEMENTO E D'ISTRUZIONE.**Panteria.*

- Corpo dei corrieri del gabinetto imperiale (58 ufficiali);
- 1 compagnia granatieri guardia palazzo;

- 9 battaglioni di truppe locali (su 4 compagnie), formano 9 reggimenti su 4 battaglioni in tempo di guerra;
- 19 battaglioni di truppe locali, di cui l'effettivo è lo stesso tanto in tempo di pace quanto in tempo di guerra;
- 555 comandi locali di varia forza e 19 di scorta e tappa;
- 28 battaglioni di fortezza, i quali in tempo di guerra formano 28 reggimenti a 4 battaglioni;
- 12 battaglioni di complemento della guardia;
- 12 id. dei granatieri;
- 6 id. di cacciatori, più una compagnia per cacciatori guardia di Finlandia;
- 140 battaglioni di complemento di linea;
- 1 battaglione d'istruzione;
- Vari distaccamenti d'invalidi di tutte le armi della guardia;
- 6 compagnie di disciplina (1).

*Cavalleria*

- 8 brigate cavalleria di complemento di cui una della guardia (52 squadroni);
- 2 squadroni d'istruzione di cui 1 d'equitazione della guardia;
- 1 plotone d'istruzione di Cosacchi del Don della guardia.

*Artiglieria.*

- 47 battaglioni artiglieria da piazza (su 4 compagnie);
- 1 batteria a piedi d'istruzione della guardia, in tempo di guerra forma 2 batterie di complemento della guardia;
- 3 batterie a cavallo di cui 2 d'istruzione, in tempo di guerra formano 3 batterie di complemento;
- 4 brigate (22 batterie) a piedi di complemento, in tempo di guerra formano 46 batterie di complemento (a 4 pezzi);
- 1 deposito di rimonta d'artiglieria.

*Truppe del genio.*

- 1 compagnia d'istruzione tecnica galvanoplastica;
- 4 battaglioni di complemento (non esistono in tempo di pace).

(1) Sono portati soltanto per memoria, stantechè le disposizioni emanate nel mese di maggio ultimo scorso prescrivono la formazione di battaglioni di disciplina, dei quali l'organico non ci è noto ancora.



## TRUPPE LOCALI IRREGOLARI.

*Fanteria.*

1 battaglione d'istruzione di Cosacchi dello Zabaikal (su 5 comp.).

*Cavalleria.*

2 squadroni di complemento di Cosacchi del Don della guardia (5 squadroni in tempo di pace);

6 sotre d'istruzione di diversi Cosacchi.

*Artiglieria.*

1 batteria a cavallo di complemento di Cosacchi del Don della guardia (non esiste in tempo di pace);

1 batteria a cavallo di complemento di linea (non esiste in tempo di pace).

## ESERCITO DEL CAUCASO.

## TRUPPE LOCALI REGOLARI.

*Fanteria.*

4 battaglioni di truppe locali, formano 4 reggimenti a 4 battaglioni in tempo di guerra;

14 battaglioni di truppe locali (su 4 compagnie) esistono 2 soli in tempo di pace;

17 comandi locali di varie forze;

1 battaglione di fortezza, forma 1 reggimento a 4 battaglioni in tempo di guerra;

29 battaglioni di complemento di cui 4 di granatieri ed 4 di cacciatori (non esistono in tempo di pace);

1 compagnia d'istruzione;

1 id. di disciplina.

*Cavalleria.*

4 squadroni separati di complemento (dragoni).

*Artiglieria.*

3 battaglioni e 3 compagnie artiglieria da piazza;

1 deposito di rimonta d'artiglieria.

*Truppe del genio.*

1 battaglione di complemento (non esiste in tempo di pace).

## ESERCITO DEL TURKESTAN.

*Fanteria.*

47 battaglioni locali di varia forza.

*Artiglieria.*

4 compagnie artiglieria da piazza.

## ESERCITO DI SIBERIA.

*Fanteria.*

12 battaglioni locali di varia forza;

32 comandi locali di scorta e tappa;

1 compagnia di disciplina.

## TRUPPE D'ISTRUZIONE IRREGOLARI.

*Artiglieria.*

1 sezione d'istruzione di Cosacchi dell'Amur.

## MILIZIA.

Comprende le truppe a piedi formate in legioni (reggimenti), druzgino (battaglioni), compagnie; e quelle a cavallo in sotre (squadroni).

Il numero di queste unità tattiche non è determinato.

## III.

Veniamo ora a qualche particolare per arma.

Secondo l'ordinamento tattico normale l'esercito regolare russo è destinato a costituire uno o più eserciti attivi di prima linea, composti ciascuno di parecchi corpi d'armata.

Un corpo d'armata consta di 2 o 3 divisioni di fanteria e di 4 di cavalleria.

Una divisione di fanteria è ordinata in 2 brigate a 2 reggimenti ciascuna, in 1 brigata d'artiglieria a piedi a 6 batterie, di cui 3 batterie sono armate coi pezzi di calibro 40,67 chiamati *da batteria* e 3 altre con pezzi del calibro 8,64 detti *leggeri*, ad eccezione delle brigate d'artiglieria 20<sup>a</sup>, 24<sup>a</sup>, 39<sup>a</sup> e 41<sup>a</sup> dell'esercito del Caucaso, le quali possiedono le loro seste batterie armate con pezzi da montagna in sostituzione di quelli leggeri. Tutte queste batterie hanno 4 pezzi attaccati in tempo di pace e 8 in tempo di guerra. Le brigate d'artiglieria fanno parte delle divisioni e portano il corrispondente numero d'ordine.

Ciascuna divisione di fanteria è provveduta inoltre di una sezione di parco volante d'artiglieria e di una ambulanza mobile da campo dotata di 28 carri di differenti modelli.

L'arma dei cacciatori è suddivisa in brigate a 4 battaglioni su 4 compagnie ciascuno ed è provveduta di una sezione di parco volante dei cacciatori.

Dei battaglioni di riserva, in tempo di pace non ne esiste che uno della guardia imperiale, il quale al momento di mobilitazione viene trasformato in un reggimento di riserva della guardia di 4 battaglioni su 4 compagnie. I rimanenti 172 battaglioni di fanteria di riserva (di cui 140 per l'esercito d'Europa, 24 per quello del Caucaso e 8 per Turkestan) non sono formati che in tempo di guerra, e a norma dei vigenti regolamenti, possono essere riuniti in reggimenti e quindi ordinati in brigate e divisioni di riserva, giusta l'applicazione fatta durante l'ultima guerra per 132 battaglioni che costituiscono tuttora 11 divisioni di fanteria a 4 reggimenti di 3 battaglioni ciascuno. Quindi 24 battaglioni appartengono all'esercito del Caucaso e 8 a quello del Turkestan.

Ignorasi peraltro se questi ultimi battaglioni sono presi sui 164 appartenenti all'esercito in generale, ovvero furono creati negli ultimi tempi particolarmente per l'esercito del Turkestan — la quale opinione ha maggiore credito.

Le divisioni di cavalleria comprendono anche 2 brigate ciascuna.

Le tre divisioni di cavalleria della guardia sono costituite: la 1<sup>a</sup> di 4 reggimenti di corazzieri e 1 squadrone di Cosacchi dell'Ural della guardia; la 2<sup>a</sup>, che in tempo di guerra è ordinata in 2 divisioni, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> di cavalleria della guardia, consta di 1 reggimento granatieri a cavallo, 1 reggimento di dragoni, 2 di lancieri, 2 di ussari, 2 di Cosacchi del Don della guardia; quest'ultimi in tempo di pace formano 1 solo reggimento misto di 4 squadroni.

La cavalleria di linea è ordinata in 44 divisioni dello esercito d'Europa e in una del Caucaso; le prime hanno ciascuna 1 reggimento di dragoni, 1 reggimento di ulani (1<sup>a</sup> brigata), 1 reggimento di ussari ed 1 reggimento di Cosacchi del Don di linea (2<sup>a</sup> brigata). La divisione di cavalleria del Caucaso è costituita da 4 reggimenti di dragoni.

Tutti i reggimenti di cavalleria regolare sono su 4 squadroni attivi e 1 di complemento; il quale entra nella composizione delle brigate di cavalleria di complemento come vedremo più sotto. I reggimenti dei Cosacchi del Don sono tutti su 6 sotnie (squadroni).

Ciascuna divisione di cavalleria è provveduta altresì di 2 batterie a cavallo a 6 pezzi e di una sezione di parco volante di cavalleria, di nuova creazione.

Le 3 divisioni della guardia hanno a loro disposizione 3 batterie a cavallo della guardia (regolari) ed 1 batteria di Cosacchi del Don della guardia. Le prime 7 divisioni di linea hanno ciascuna 2 batterie a cavallo regolari, le 7 ultime una regolare ed un'altra di Cosacchi del Don di linea, le quali, quanto al loro ordinamento, sono eguali alle regolari. Le anzidette divisioni di cavalleria portano tutte il numero d'ordine corrispondente a quello del corpo d'armata cui appartengono, come pure i singoli reggimenti che compongono la divisione, per esempio: il 1<sup>o</sup> reggimento dragoni, 1<sup>o</sup> reggimento ulani, 1<sup>o</sup> reggimento ussari ed il 4<sup>o</sup> reggimento Cosacchi del Don, formano la 4<sup>a</sup> divisione di cavalleria, che fa parte del 4<sup>o</sup> corpo d'armata: così di seguito per gli altri reggimenti e per le altre divisioni.

Tutta l'artiglieria a piedi da campagna dell'esercito russo è ordinata in brigate, quelle d'Europa e del Caucaso, di 6 batterie, delle quali 3 batterie con pezzi da 40,67 e 3 altre con quelli da 8,64, ad eccezione delle 4 brigate del Caucaso, come fu osservato più sopra.

L'artiglieria del Turkestan annovera 2 brigate: la 1<sup>a</sup> consta di 3 batterie a piedi e di 1 di montagna; la 2<sup>a</sup> è di 2 batterie a piedi e di 1 da montagna. Vi sono inoltre 2 batterie di razzi da guerra da 8 cavallotti ciascuna, l'organico delle quali ci è completamente sconosciuto.

L'esercito della Siberia non possiede che una sola brigata formata di 3 batterie a piedi ed 1 da montagna, delle quali 1 a piedi è dislocata nella Siberia occidentale e le altre in quella orientale. Vi è anche un mezzo parco d'artiglieria d'antico modello; ma senza quadrupedi, i quali all'occorrenza vengono somministrati per mezzo di requisizione.

Sul principio dell'ultima guerra turco-russa, vennero create due

batterie separate da montagna, senza destinazione fissa, dovendo queste servire indistintamente a seconda delle circostanze.

L'artiglieria d'assedio, consta di 2 parchi a 400 pezzi ciascuno per l'esercito d'Europa e di 4 parco di 200 pezzi per l'esercito del Caucaso.

In complesso ciascun parco d'assedio della Russia europea si compone di:

- 60 rigati da 45 cent. d'acciaio fuso a grossi cerchi,
- 140 id. più leggeri;
- 80 rigati da 40 cent. d'acciaio fuso;
- 40 mortai rigati da 20 cent. a retrocarica;
- 40 id. da 45 cent. id.
- 40 mortai lisci id. id.

Questi pezzi sono divisi fra 12 sezioni, ciascuna sezione essendo destinata ad un dato servizio speciale.

Il parco d'assedio del Caucaso è poco conosciuto; quanto alla sua composizione ha 40 sezioni, che corrisponderebbero a circa 8 sezioni di un parco d'Europa.

Alla stessa categoria appartengono pure le 48 batterie d'artiglieria a piedi della riserva, che non esistono in tempo di pace e di cui il materiale viene custodito presso le batterie di complemento. In caso di mobilitazione queste batterie sono provvedute di uomini, di cavalli e di materiali come le batterie ordinarie attive. Il quarto delle 48 batterie di riserva è armato con pezzi del calibro 40,67 e le rimanenti con quelli di 8,64.

In seguito all'ultima trasformazione dell'armamento avvenuto nel maggio p. p. la Russia trovava in grado di armare una potente artiglieria della riserva.

L'artiglieria regolare a cavallo componesi di 4 brigate di 5 batterie regolari dell'artiglieria a cavallo della guardia e di 4 batterie a cavallo di Cosacchi del Don della guardia, spartite due per due fra le tre divisioni di cavalleria della guardia, con 4 sezioni di parco volante di cavalleria; e di 24 batterie a cavallo di linea; queste ultime insieme alle 7 batterie di Cosacchi del Don di linea sono assegnate egualmente due per due alle 14 divisioni di cavalleria con altrettante sezioni di parco volante a cavallo.

Le batterie a cavallo hanno i loro 6 pezzi attaccati tanto in tempo di pace, quanto in tempo di guerra, ad eccezione della batteria dei Cosacchi del Don della guardia che ha soli 4 pezzi in tempo di pace.

Il parco del genio costituito dall'esercito russo di 4 battaglioni

zappatori del genio della guardia, di 4 battaglioni dei granatieri, di 40 battaglioni del genio di linea dell'esercito d'Europa, di 3 battaglioni dell'esercito del Caucaso e di un mezzo battaglione dell'esercito del Turkestan. I battaglioni dell'esercito d'Europa e del Caucaso in tempo di pace sono ordinati in 5 compagnie ed in tempo di guerra in 4. Nel momento di mobilitazione, nei battaglioni 1°, 2°, 4°, 7° di Europa e 3° del Caucaso una delle cinque compagnie viene distaccata per formare ciascuna un battaglione di complemento e le quinte compagnie degli altri battaglioni sono parimenti distaccate per costituire ciascuna due compagnie di riserva del genio, di cui 2 della guardia, 2 dei granatieri e 46 di linea. Il mezzo battaglione del genio del Turkestan ha 2 compagnie.

Nel maggio dell'anno scorso vennero eziandio formate due compagnie torpedinieri, delle quali la prima destinata al Mar Baltico con sede a Kronstadt, la seconda al Mar Nero e con sede a Kerek.

Questi 43 battaglioni del genio costituiscono 5 brigate zappatori, delle quali la quinta appartiene all'esercito del Caucaso, e le altre quattro a quello d'Europa.

Ciascuna brigata conta 3 battaglioni, delle quali la prima ha: il battaglione della guardia, quello dei granatieri, ed il 4° battaglione di linea, le altre tre brigate si spartiscono i 9 battaglioni progressivamente per numero d'ordine e la brigata del Caucaso i tre battaglioni N. 4, 2 e 3 di quell'esercito.

Il genio ha pure:

a) 4 battaglioni ferroviari addetti alle brigate dell'esercito d'Europa. Il battaglione è diviso in due sezioni di 2 compagnie ciascuna; la prima destinata alla costruzione e la seconda all'esercizio delle linee costruite. Al battaglione sono addetti parecchi ingegneri civili ed impiegati per lo disinquinamento dei minuti servizi;

b) 8 battaglioni pontieri, divisi egualmente due a due fra le medesime brigate; quella del Caucaso non ha che una sola compagnia. Ciascun battaglione possiede materiale da ponte per la lunghezza di 243 metri;

c) 9 parchi telegrafici da campo con lunghezza di 407 chilometri di fili per ciascuno parco, dei quali gli otto primi addetti alle 4 brigate dell'esercito d'Europa, divisi egualmente due a due per brigata ed il 9° appartenente all'esercito del Caucaso;

d) 5 parchi da campo del genio, di 4 sezioni e 12 sottosezioni, ciascuna delle quali è dotata di sufficiente materiale per una compagnia del genio o per una divisione di fanteria. Questi parchi sono spartiti in tempo di pace fra le 5 brigate del genio.

e) 2 parchi d'assedio del genio su 4 sezioni colle proprie compa-

gnie: appartengono il 1° alla 2ª brigata del genio ed il 2° alla terza brigata.

Le anzidette brigate del genio, nel momento di mobilitazione vengono sciolte, ed i singoli riparti distribuiti secondo le circostanze.

L'esercito del Turkestan non possiede che un mezzo battaglione su 2 compagnie delle truppe del genio:

Dobbiamo ancora computare fra le truppe attive, i battaglioni di linea separati; ma in generale questi, ad eccezione dei 17 battaglioni che fanno parte dell'esercito del Turkestan, difficilmente potrebbero essere adoperati in una guerra.

In caso di guerra tutte le forze irregolari sono chiamate sotto le armi ed in tempo di pace circa un terzo di queste prendono parte al servizio permanente; e così i Cosacchi del Don somministrano i 2 reggimenti di cavalleria con una batteria della guardia, che fanno parte delle divisioni di cavalleria della guardia, e 20 reggimenti di cavalleria di linea con 7 batterie distribuiti: 14 reggimenti o le 7 batterie fra le 14 divisioni di cavalleria di linea regolare, 4 reggimenti costituiscono una divisione di cavalleria addetta al 14° corpo d'armata, però senza artiglieria in tempo di pace, in tempo di guerra ricevendo invece tre batterie a cavallo dagli stessi Cosacchi, i quali vengono richiamati dal congedo illimitato. I due ultimi reggimenti di questi Cosacchi in servizio permanente lo prestano l'uno in Finlandia e l'altro a Nowa-Cerkassk, capo luogo della provincia dei Cosacchi del Don.

Esiste pure un'altra divisione combinata in servizio permanente nel Caucaso, composta di 3 reggimenti di Cosacchi del Kuban e di uno del Terck senza artiglieria in tempo di pace.

La fanteria delle truppe locali in tempo di guerra non solo forma coi suoi battaglioni reggimenti di 4 battaglioni su 4 compagnie, e coi comandi di varie forze battaglioni su 4 compagnie o distaccamenti di 3, 2 e 1 compagnia, oppure minori riparti, ma nello stesso tempo agevola la costituzione dei battaglioni di complemento, somministrando una parte dei propri quadri (l'altra parte essendo tolta dalle truppe attive). Questi battaglioni poi si organizzano cogli uomini chiamati della riserva o con quelli delle quattro classi più giovani della milizia.

I battaglioni di complemento vengono formati su quattro compagnie, in pieno effettivo di oltre 1000 uomini che sono continuamente alimentati con nuovi versamenti a misura del bisogno.

Alla fanteria delle truppe locali appartengono inoltre i 29 reggimenti di fanteria di fortezza di 4 battaglioni su 4 compagnie, che vengono or-

ganizzati in tempo di guerra dai 29 battaglioni su 4 compagnie esistenti in servizio permanente.

Questi reggimenti sono destinati a tener presidio nell'interno delle fortezze ed in caso di bisogno seguono anche l'esercito attivo fuori dell'impero per prestare l'analogo servizio a tergo del medesimo.

I battaglioni e le compagnie di fanteria d'istruzione, sono formati con gli ufficiali e gli uomini di truppa chiamativi sempre temporaneamente allo scopo di mantenere l'unità d'istruzione nell'esercito.

Per ciò che riletta il corpo dei corrieri di gabinetto imperiale, composto di 38 ufficiali e della compagnia granatieri guardia palazzo non li citiamo che per memoria, questi personali non essendo contemplati nelle forze organiche dell'esercito; come pure il reggimento di Cosacchi della scorta particolare dell'imperatore.

Vengono compresi fra le truppe locali:

1 brigata di complemento di cavalleria della guardia di 10 squadroni, dei quali 8 realmente non trovansi disgiunti dai propri reggimenti in tempo di pace, e non sono riuniti in brigata di complemento che in caso di guerra.

7 brigate di complemento di cavalleria di linea, su 6 squadroni ciascuna, ordinate in permanenza, più 4 squadroni di complemento dei dragoni del Caucaso che restano separati. Questi squadroni in tempo di pace devono procedere alla rinomina dei cavalli pei propri corpi, ammaestrarli, ed in tempo di guerra devono eziandio istruire le reclute e formare gli squadroni di marcia, i quali in caso di bisogno possono essere riuniti in reggimenti e brigate.

Le truppe d'istruzione a cavallo si limitano a due soli squadroni, cioè 1 squadrone d'equitazione della guardia ed un 4 squadrone d'istruzione per tutta la cavalleria.

L'artiglieria delle truppe locali si compone:

a) Di 50 battaglioni e 7 compagnie separate d'artiglieria da piazza che hanno per compito di servire i pezzi nelle opere fortificate, di eseguire tutti i lavori che riguardano il ramo di servizio d'artiglieria, di servire i pezzi nelle batterie d'assedio e da costa, di seguire alla occorrenza le truppe a tergo dello esercito. — In tempo di guerra sono provvedute di carri e cavalli destinati al trasporto di munizioni dai magazzini alle batterie.

b) Di 4 brigate d'artiglieria di complemento, delle quali la prima ha 5 batterie a piedi e le altre tutte 6 batterie a 4 pezzi del calibro 8,64. Queste batterie formano in tempo di guerra 46 batterie di complemento e 48 batterie della riserva. All'uso ciascuna tiene in custodia in tempo di pace l'occorrente materiale.

c) Della batteria a piedi d'istruzione della guardia, che in tempo di guerra si raddoppia in due batterie di complemento della guardia.

d) Di 1 batteria a cavallo di complemento a 6 pezzi, e 2 batterie a cavallo d'istruzione a 6 pezzi, che in tempo di guerra costituiscono 3 batterie a cavallo di complemento. La prima ha nel suo organico una sezione della artiglieria della guardia.

e) Di 2 depositi di rimonta per l'artiglieria, di cui il secondo appartiene all'esercito del Caucaso.

Le truppe del genio locali comprendono:

3 battaglioni di complemento del genio (su 4 compagnie), formati da una delle cinque compagnie che in tempo di pace sono addette al 4°, 2°, 4°, 7° battaglione d'Europa e 3° del Caucaso, le quali in caso di mobilitazione vengono distaccate dai propri battaglioni.

1 Compagnia tecnica d'istruzione galvanoplastica;

1 Brigata (3 compagnie) d'operai zappatori, impiegati nei lavori del porto di Poti.

I territori delle truppe irregolari possiedono pure essi truppe locali destinate al servizio interno; ma ci fanno difetto notizie precise.

Quanto a le truppe irregolari di complemento e d'istruzione queste sono divise come segue:

1 battaglione d'istruzione di Cosacchi di Zabaikal (su 5 sotnie);

2 squadroni di complemento di cosacchi del Don della Guardia, esistono in quadri in tempo di pace;

1 plotone d'istruzione di Cosacchi del Don di linea,

2 sotnie d'istruzione di Cosacchi del Kuban;

2 sotnie d'istruzione di Cosacchi di Zabaikal;

1 sotnia di Cosacchi dell'Ural;

1 Idem di quelli della Siberia;

Per l'artiglieria esistono:

1 batteria di complemento di Cosacchi del Don della guardia soltanto formata in caso di guerra;

1 batteria di complemento di Cosacchi del Don di linea; esiste in quadri in tempo di pace;

1 batteria a cavallo di deposito di Cosacchi d'Orenburg (4 pezzi);

1 sezione d'istruzione di Cosacchi dell'Amur.

#### IV.

Due parole sui servizi mobili.

Con decreto imperiale del 17 marzo 1877, tutto il servizio dei parchi d'artiglieria fu soppresso e sostituito da:

13 parchi mobili d'artiglieria (divisi ciascuno in 4 sezioni)

44 parchi volanti divisionali divisi in due sezioni. Tanto gli uni quanto gli altri hanno sede in tempo di pace in alcuni capiluoghi di circoscrizione militare.

18 sezioni del parco volante di cavalleria e 5 sezioni dei cacciatori, le quali raggruppate a due o tre vengono conservate presso alcuni comandi di circoscrizione militari sotto la denominazione di sezioni combinate del parco volante di cavalleria o dei cacciatori di tale o tale altra circoscrizione militare.

Questi parchi in tempo di pace sono tenuti in pieno assetto di materiale; nel momento di mobilitazione ricevono gli uomini e i quadrupedi ed in pochi giorni si trovano pronti.

Il mezzo parco d'artiglieria della Siberia finora viene conservato nell'antico suo ordinamento più sopra indicato, e quanto a mezzi di trasporto di munizioni presso l'esercito del Turkestan questo è fatto a dorso di cammelli.

In tutti i parchi d'artiglieria il munizionamento viene trasportato nei cassoni, capaci quelli da 10,67 di 73 cariche, quelli da 8,64 di 448, quelli a cavallo di 120 cariche.

I parchi d'artiglieria dell'esercito in campagna, sono sottoposti ad un comando generale speciale, presso cui trovasi altresì una riserva del personale e dei cavalli dei parchi destinati alle truppe di prima linea.

Per la guerra vengono creati 4 depositi delle munizioni divisi in 4 parchi stabili, un ufficio mobile d'artiglieria ed un laboratorio mobile della stessa arma, destinati ai lavori di riparazioni alle armi da fuoco, infine alcuni depositi di riserva d'artiglieria da campagna, la forza dei quali depositi dipende dalla forza dell'esercito in campagna. Sicchè ciascuno di essi è fornito delle seguenti quantità di materiali in proporzione per cento di ciascun corpo d'armata, cioè: 4145 di cannoni, 413 di cavalli delle batterie, 412 di cavalli del parco d'artiglieria di riserva, 4120 dei pezzi e dei cassoni di munizioni, 4140 di affusti, delle bardature e di utensili.

I servizi mobili del genio constano dei parchi da campo del genio, d'assedio e dei telegrafi da campo, dei quali abbiamo già dato cenno più sopra.

Un parco da campo del genio trasporta 44364 pezzi d'utensili da zappatore.

Ciascuna divisione fanteria è dotata di una sezione ambulanza con apposito personale, destinato a somministrare le prime cure ai feriti. A questo personale, nel momento dell'azione si aggiungono un ufficiale e 200 uomini tolti dai reggimenti della divisione, per fare il servizio di porta barelle. Il principale nucleo di questi uomini è formato dai musicanti dei reggimenti.

L'ambulanza divisionale secondo le disposizioni contenute nel regolamento sanitario militare approvato con decreto imperiale 13 luglio 1869, è ordinata in due sezioni, delle quali ciascuna possiede i mezzi di ricoverare 3 ufficiali e 80 uomini di truppa.

Oltre gli ospedali stabili situati sui punti delle tappe a tergo dell'esercito attivo, vi sono pure 84 ospedali da campo divisi ciascuno in 5 sezioni che vengono stabiliti in prossimità al teatro di guerra; ciascuna sezione può ricoverare 40 ufficiali e 200 uomini.

In tempo di pace il materiale spettante a questo servizio trovasi depositato a Pietroburgo, Mosca, Varsavia, Vilna, Kiew, Odessa e Tiflis.

In caso di mobilitazione dell'esercito l'occorrente personale viene somministrato da ospedali stabili, ed i quadrupedi provveduti per mezzo di requisizione.

Ciascuno di questi ospedali è accompagnato da una farmacia mobile, composta col medesimo sistema.

I trasporti d'intendenza militare si compongono di colonne del treno militare e del treno borghese, e vengono ordinati nella quantità occorrente ai bisogni eventuali.

Ciascuna colonna di questi traini è divisa: quella militare in 14 sezioni, e la colonna borghese in 10 sezioni. Ciascuna sezione di queste colonne è comandata da ufficiali superiori dell'esercito, coadiuvati da impiegati dell'intendenza militare, e da uomini a cavallo presi generalmente nella gendarmeria per il mantenimento del buon ordine.

(Continua).

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

D. LACROIX. *Histoire anecdotique du drapeau français.* — 3<sup>e</sup> édition. In-18°, 228 pages. — Paris, Saignier, 1878. — Prezzo lire 3.

E. POYER. *Annuaire spécial de l'arme de la cavalerie française, année 1878.* — Grand in 8°, 488 pages — Paris. Léauté, 1878.

Baron KAULBARS, de l'état major russe. *Rapport sur l'armée allemande*, trad. du russe par C. Le Marchand, capitaine au 15<sup>e</sup> artillerie. — In-8°, 680 pages — Paris, Berger-Levrault, 1878. — Prezzo lire 7.

E. DE LA BEDOLLIÈRE. *Histoire de la guerre de 1870-71*, illustrée par nos meilleurs artistes. — In-8°. — Paris, Rouff, 1878. — Prezzo lire 9,50.

*Règlement provisoire sur le service des canons de 80 et de 90 millimètres*, approuvé par le ministre de la guerre le 2 avril 1878. — In-18°, 112 pages. — Paris, Berger-Levrault, 1878. — Prezzo cent. 65.

*Etat militaire du corps de l'artillerie de France pour l'année 1878.* Promotions arrêtées au 1<sup>er</sup> avril — Un fort volume in-12° de 750 pages. — Paris, Berger-Levrault, 1878. — Prezzo lire 5,50.

UN COLONEL D'INFANTERIE. *Manuel de sous-officier d'infanterie à l'usage de l'armée active et de l'armée territoriale*. — In-18°, 496 pages. — Paris, Berger-Levrault, 1878. Prezzo lire 1,50.

H. WALTER, Major. *Der strategische Dienst der Kavallerie, historisch-didaktische Studie*. (Il servizio strategico della cavalleria, studio storico e didattico). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 2.

OTTO V. GIESE, Oberst. *Vergleichende Zusammenstellung der neuesten Schiess-Versuche gegen Panzer*. Narrazione e parallelo fra le ultime prove di tiro contro corazze). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 1,50.

H. V. LÖBEL. *Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. Vierter Jahrgang 1877*. (Rassegna annuale di cambiamenti e progressi nelle cose militari. 4° annata 1877). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 14.

VON HANNEKEN, Generallieut. *Vorstudien für einen englisch-russischen Krieg*. (Studi preliminari per una guerra inglese russa). — In-8°. — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 1,25.

VON STUKRAD, Premier lieutenant. *Der russisch-türkische Krieg 1877-78*. Erste Lieferung. (La guerra russo-turca 1877-78 1° dispensa). — In-8°. — Hannover, Helwing, 1878. — Prezzo lire 2,50.

A. V. DRIGALSKI. *Scenen aus dem jüngsten-Orient-Krieg erzählt von russischen Soldaten*. (Scene dell'ultima guerra raccontate da soldati russi). — In-8°. — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 2.

M. V. BRUNNER, Hauptmann. *Über die Anwendung des Infanterie-Spatens*. (Dell'impiego della vanga di fanteria). — In-8° fig. — Wien, Seidel, 1878.

J. FREIH. V. WALDSTÄTTEN, General-major. *Die Taktik*. Erster Theil, *Elementar-Taktik*. Zweiter Theil, *Angewandte Taktik*. Sechste verbesserte Auflage. (La tattica. Prima parte, Tattica elementare. Seconda parte, Tattica applicata. 6° edizione migliorata). — Wien, Seidel 1878. — Prezzo lire 10.

A. HORSETSKY V. HORNTAL, Hauptmann. *Der russische Feldzug in Bulgarien und Rumelien 1877-78*. (La guerra russa in Bulgaria e in Rumelia nel 1877-78). — Wien, Seidel. 1878. — Prezzo lire 6,50.

M. MORENO, Brigadier. *Estudios sobre la tactica de infanteria*. — In-8°. — Madrid, Tello, 1878.

HENRY STANLEY. *Trothugh the Ark continent, the sources of the Nile; around the great lakes, and down the Congo*. — 2 vol. in-8°. — London, Sampson Low, 1878. — Prezzo lire 40.

#### Carte e piani.

*General-Karte von Central-Europa*. Herausg. vom k. k. militär-geograph. Institute in Wien 1:300,000. — Blatt. A 5, 9. B 8 D 10 O 2. (Carta generale d'Europa centrale, pubblicata dall'i. r. istituto militare geografico di Vienna, 1:300,000. Fogli A 5, 9. B 8 D 10. O 2). — Wien, Artaria und Co., 1878. — Prezzo di ciascun foglio lire 1,75.

*Generalstabs-Karte von Preussen*. Provinz Hessen-Nassau, 1:100,000. N. 299. (Carta della Prussia compilata dallo stato maggiore. Provincia di Hessen-Nassau, 1:100,000. N. 299). — Berlin, Neumann, 1878. — Prezzo lire 1,50.

W. GREWE. *Neue Karte der Balkanhalbinsel nach dem Frieden von San Stefano* 1:2,500,000. (Nuova carta della penisola balcanica dopo la pace di San Stefano, all'1:2,500,000). Berlin, Mittler, 1878 — Prezzo lire 1,50.

- M. SCHAEFFER. *Neue Karte der Türkei in Europa und Asien, nach dem Frieden von San Stefano*. 1 : 300,000. (Nuova carta della Turchia in Europa e in Asia d. po la pace di San Stefano, all'1 : 300,000).—Berlin, Abelshöfft, 1878.—Prezzo lire 1,50.
- A. VUILLEMIN. *Bassin des grands fleuves de la France et de l'Europe, d'après les documents les plus autorisés*. — Paris, Delalain, 1878.

---

Il Direttore  
ORESTE BARATIERI  
*Maggiore nei Bersaglieri*

DEMARCHI CARLO, *gerente*.



## RIVISTA ESTERA

### NOTIZIE SULLA FLOTTA BRITANNICA

#### I

#### Il PERSONALE della flotta novera.

a) In servizio attivo, 4602 ufficiali e assimilati di marina (1) e 41398 sott'ufficiali, marinai e mozzi (2); 402 ufficiali e 43598 gregari di fanteria e artiglieria di marina; cioè un totale di 60000 uomini (3) permanentemente in servizio.

b) In disponibilità, 588 ufficiali dell'*active list* e 446 del *reserved list*, cioè 734 ufficiali di marina (4) che occorrendo potrebbero essere richiamati in servizio attivo.

(1) Il personale degli ufficiali di marina si divide nel ramo militare e in quello civile. Appartengono al primo:

a) gli ufficiali ammiragli (ammiragli della flotta, ammiragli, vice ammiragli e contra ammiragli),

b) gli ufficiali di vascello (*commandores* e capitani, comandanti, luogotenenti, sottotenenti),

c) i *navigating officers* (con mansioni segnatamente nautiche che in Italia appartengono agli ufficiali di vascello). Questa categoria d'ufficiali fu soppressa con circolare dell'ammiraglio del 27 marzo 1877 e le attribuzioni loro affidate a ufficiali di vascello; però gli esistenti *navigating officers* furono conservati in servizio e figurano nel *Navy List* in ruoli distinti,

d) i *subordinate officers*, tanto di vascello che *navigating* (guardia marina (*midshipmen*) e cadetti,

e) i *warrant officers* o mastri cioè i *gunners* (cannonieri), i *boatswains* (nocchieri) e i *carpenters* (costruttori navali).

Appartengono al ramo civile: i medici, macchinisti, pagatori, cappellani e istruttori navali e i segretari degli ammiragli e dei commodori, i quali sono assimilati secondo il rispettivo grado ai vari gradi degli ufficiali di vascello; — i commissari che sono assimilati ai *subordinate officers*.

(2) Cioè tutto il personale al di sotto del grado di ufficiale, compresi i macchinisti, fuochisti, musicanti, operai, ecc.

(3) La cifra relativa alla forza in servizio attivo furono tratti dal *Navy Estimates*, legge del bilancio per l'esercizio 1878-79. Esse esprimono la forza bilanciata, la quale però può ritenersi uguale a quella effettiva.

(4) Forza effettiva al 1 gennaio 1878. (Dal *Navy Estimates*).

c) In riserva, 304 ufficiali (4) e 17640 marinai (2) della riserva navale (*Royal Naval Reserve*); 850 pensionati di marina (*Seamen and Marine pensioners*); 42 ufficiali (4) e 983 gregari (2) dell'artiglieria volontaria di marina (*Royal Naval Artillery Volunteers*); cioè un totale di 19789 uomini in congedo che in caso di mobilitazione potrebbero essere chiamati in servizio attivo.

Complessivamente sono 6084 ufficiali e 74439 gregari appartenenti al servizio militare marittimo della Gran Bretagna.

Dipendono inoltre dall'ammiragliato (Ministero della marina) un 20000 funzionari civili e operai impiegati negli uffici, negli arsenali e negli altri stabilimenti militari marittimi del Regno Unito e delle sue colonie (3).

Descriviamo ora nel seguente specchio il riparto generale del personale della marina in servizio attivo.

(1) Dal *Navy List* (Annuario trimestrale della marina da guerra) del 1 luglio 1878.

(2) Forza effettiva nel marzo 1878; giusta una dichiarazione fatta da primo lord dell'Ammiragliato (ministro della marina) il *right honorable* W. H. Smith, M. P., alla camera dei comuni nella tornata del 14 marzo 1878.

(3) I principali arsenali e porti d'armamento sono, nel Regno Unito: Chatham con 3485 operai; Sheerness con 1627 operai; Portsmouth con 4961 operai; Devonport con 4917 operai e Pembroke con 1610 operai; e all'estero: Gibilterra, Malta, Bermuda, Halifax (N. Scotia), Jamaica, Antigua, Ascension, Esquimalt, Capo di Buona Speranza, Trincomali, Hong-Kong, Kowloon e Shanghai, oltre a quelli dell'India; nel e quali località sono pure stabiliti grandi depositi di carbone. Meritano inoltre di essere ricordati i grandi magazzini di vettovaglie del Regno Unito: *Royal Victoria*, *Royal Clarence* e *Royal Wilham* e all'estero quelli di Gibilterra, Malta, Halifax, Capo di B. S. e Yokohama, non che gli ospedali della marina a Chatham, Kaslar, Plymouth, Yarmouth, Portland e Mylor nel Regno Unito; di Lisbona, Malta, Bermuda, Halifax, Jamaica, Esquimalt, Capo di B. S., Hong-Kong e Yokohama all'estero.

|                                                                                                                   | Ufficiali<br>in servizio | Cadetti<br>marina | Marinai<br>complessivi | Sottufficiali<br>in servizio          | Mozi | Totale |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------|------|--------|
| Comandi in capo nel Regno Unito.                                                                                  | 15                       |                   |                        |                                       |      | 37     |
| Comandi in capo all'estero.                                                                                       | 26                       |                   |                        |                                       |      | 404    |
| Soprintendenza di arsenali e della riserva navale.                                                                | 42                       | 27                | —                      | 99                                    | —    | 38     |
| TOTALE personale dei comandi (1).                                                                                 | 53                       | 27                | —                      | 99                                    | —    | 479    |
| Navi da guerra armate ecc. (servizio generale).                                                                   | 1502                     | 243               | 243                    | 20229                                 | 3165 | 23354  |
| Navi della 4 <sup>a</sup> riserva e rispettivi tender, addetti al serviz. di guardia delle coste del Regno Unito. | 209                      | 42                | 57                     | 2018                                  | 269  | 2563   |
| Navi scuola dei cadetti d'art., dei mozi e dei torpedinieri.                                                      | 278                      | 478               | 444                    | 2736                                  | 2766 | 6072   |
| Navi stazionarie, navi caserma e di deposito.                                                                     | 573                      | 83                | 329                    | 3478                                  | 46   | 4509   |
| Navi da trasporto per truppe (servizio indo-britannico).                                                          | 95                       | 5                 | 33                     | 4060                                  | 5    | 4200   |
| Navi da trasporto per truppe (servizio generale).                                                                 | 84                       | —                 | 27                     | 739                                   | 48   | 868    |
| Navi addette al servizio idrografico.                                                                             | 84                       | —                 | 4                      | 352                                   | 26   | 456    |
| Navi per l'istruzione della riserva navale.                                                                       | 28                       |                   | 22                     | 241                                   |      | 294    |
| Navi da trasporto per il materiale.                                                                               | 21                       |                   | 3                      | 170                                   | 10   | 206    |
| TOTALE, personale per il servizio del naviglio armato (2).                                                        | 2874                     | 491               | 838                    | 34043                                 | 6305 | 44524  |
| Personale impiegato nel servizio di guardia delle coste.                                                          | 92                       |                   | 227                    | 3984                                  |      | 4300   |
| TOTALE GENERALE.                                                                                                  | 3049                     | 518               | 1065                   | 38093                                 | 6305 | 46000  |
|                                                                                                                   | 4602                     |                   |                        | 41398                                 |      |        |
|                                                                                                                   | ufficiali                |                   |                        | sottufficiali,<br>marinai, mozi, ecc. |      |        |

(1) Fanno parte di questo personale 17 ufficiali ammiragli, 5 dei quali reggono comandi nel Regno Unito, cioè l'ammiraglio comandante in capo a Portsmouth l'ammiraglio comandante in capo a Devonport; il vice ammiraglio comandante in capo del Mare del Nord, il contrammiraglio comandante in capo a Queenstown, Irlanda, e il vice ammiraglio comandante della squadra della Manica (oggi nel Mediterraneo). Altri 7 reggono comandi all'estero e sono il vice ammiraglio comandante in capo della squadra del Mediterraneo, il contrammiraglio comandante in 2<sup>o</sup> di detta squadra, gli ufficiali ammiragli comandanti in capo delle stazioni navali a, China, del Pacifico, de' America del Nord e India occ. e India orient. I ufficiali ammiragli comandanti delle squadre (eventuali) di crociera all'estero, infine vi sono gli ufficiali ammiragli soprantendenti degli arsenali di Portsmouth, di Devonport, di Chatham e di Malta; e il contrammiraglio soprintendente delle riserve navali.

(2) Incluse 88 cadetti e 9700 mozi che non prestano ancora servizio.

(3) Di codesti 31000 uomini, soltanto un 18000 sono propriamente uomini di mare (*seamen*) cioè sottufficiali e marinai; i rimanenti sono fuochisti, operai, domestici, scrivani, ecc.

Deducendo da codesti 46000 ufficiali, sottufficiali, marinari e mozzi in servizio attivo, 31 ufficiali e gregari impiegati permanentemente a terra negli arsenali e negli stabilimenti militari marittimi; 363 altre persone che sebbene portate sui ruoli dei bastimenti, prestano servizio a terra (1); e infine i 4300 ufficiali e gregari impiegati nel servizio di guardia delle coste e che perciò prestano un servizio misto ora a bordo ora a terra; si ha che il personale appartenente esclusivamente al servizio a bordo, ammonta a 44306 uomini. Nella qual cifra sono però inclusi 88 cadetti navali (2) e 2700 mozzi novizi (3) i quali non prestano ancora alcun servizio. Difsalcando questi elementi (2788 persone) dagli accennati 44306 uomini e aggiungendo a questi, 6872 ufficiali e truppa del corpo di marina i quali, come si vedrà or ora, sono imbarcati sulle navi armate, si ha in 45390 la cifra totale degli uomini costituenti l'equipaggio del naviglio armato.

Il corpo di truppe di marina (*Royal Marine Forces*) si compone dello stato maggiore generale del corpo, di 3 divisioni (*divisions*) di fanteria con sede a Chatham, Portsmouth e Plymouth e 4 divisione

(1) Dal *Navy Estimates* 1878-79.

(2) Sono nominati cadetti navali (*naval cadets*) e ammessi a bordo delle navi-scuola dei cadetti e *Britannia* (vascello di linea a vela) a Dartmouth, i giovani *gentlemen* che non eccedano l'età di 18 anni e superino un esame di concorso. Dopo compiuto con esito soddisfacente un corso di studi generali e professionali teorico-pratici a bordo del *Britannia*, i cadetti passano a far servizio nelle regie navi come *subordinate officers* e sono promossi a turno *midshipmen* (guardiamarina). La promozione a sottotenente di vascello ha luogo previo un esame d'idoneità professionale.

Nel 1873 fu istituito a Greenwich il *Royal Naval College*, istituto di studi superiori navali al quale sono ammessi gli ufficiali di vascello e i *navigating officers*; gli ufficiali d'artiglieria e di fanteria di marina; gli uffici alti meccanici, e gli istruttori navali. Possono inoltre prender parte ad un corso speciale presso il *naval college*, gli studenti civili di architettura navale e d'ingegneria marittima e gli ufficiali della marina mercantile.

(3) Sono ammessi come mozzi a bordo delle navi-scuola dei mozzi (vascelli di linea a vela *Boscawen* a Portland, *Ganges* a Valmouth, *Implacable* e *Impregnable* a Devonport, *St. Vincent* a Portsmouth) i ragazzi da 15 a 16 anni e mezzo, che previo l'assenso dei parenti o tutori si obbligano a servire nella regia marina per 10 anni consecutivi a datato dal loro 18° anno d'età. I mozzi compiono un corso di studi teorico-pratici a bordo delle navi-scuola dei mozzi e completano la loro istruzione navale nelle navi di crociera per i mozzi (*Sloops* a vela *Liberty*, *Martin* e *Squirrel* e brigs *Scaflowes* e *Seslarke*). Il numero dei mozzi ascende oggi a 6305 di cui 2700 sono nelle navi-scuola.

I mozzi costituiscono il semenzajo per il reclutamento dei marinai (*seamen*) e dei sottufficiali di marina (*petty-officers*), il rimanente persona e di bassa forza della marina e segnatamente gli scrivani, maestri di scuola, operai meccanici, fuochisti, pozza-pistina, cuochi, ecc., sono reclutati volontariamente con ferma permanente di 10 anni (*continuous service*). Solamente alcune categorie di persone possono contrarre una ferma temporanea (*non continuous service*).

di artiglieria con sede a Portsmouth. La fanteria di marina è essenzialmente destinata a fornire la guarnigione sui bastimenti armati della flotta; l'artiglieria di marina a servire le batterie da costa e a fornire eventualmente alle navi armate dei cannonieri. Ma codeste forze possono eziandio essere impiegate in operazioni a terra unitamente all'esercito. È stabilito che in massima la guarnigione di una nave non debba eccedere la forza di 32 uomini compresi i cannonieri di marina imbarcati. Questa truppa dipende dai propri ufficiali i quali però sono subordinati al comandante della nave.

La fanteria di marina (*marine light infantry*) si compone di 3 divisioni ed 1 deposito (1). Ogni divisione è comandata da un colonnello e consta di uno stato maggiore e di 46 compagnie, che complessivamente noverano 97 ufficiali e 3582 gregari. La forza totale della fanteria di marina [3 divisioni (48 compagnie) e 1 deposito] è di 297 ufficiali (2) e 10763 gregari.

L'artiglieria di marina forma una divisione (1) comandata da un colonnello e consta di uno stato maggiore e 46 compagnie, con una forza complessiva di 104 ufficiali (3) e 2802 gregari.

La forza bilanciata del corpo di marina, che può ritenersi uguale a quella effettiva, ammonta a 44000 uomini (402 ufficiali e 43598 gregari) dei quali 7000 sono addetti al servizio della flotta (402 ufficiali e 6898 gregari) e 7000 (300 ufficiali e 6700 gregari) sono accasermati a terra. Dei 7000 addetti al servizio della flotta 6872 sono effettivamente imbarcati e 128 impiegati a terra negli stabilimenti militari marittimi (4).

La categoria degli ufficiali in disponibilità, più sopra accennata, comprende ufficiali e assimilati d'ogni grado i quali essendo sbarcati e senz'impiego sono provvisoriamente a mezza paga.

(1) Organico stabilito con regio Decreto del 15 gennaio 1878.

(2) Gli ufficiali della fanteria di marina provengono dai tenenti della milizia e dagli studenti d'università che hanno superato l'esame d'ammissione alla scuola militare di fanteria e cavalleria (*military college*) di Sandhurst.

(3) Gli ufficiali dell'artiglieria di marina provengono dagli studenti civili che hanno superato l'esame di concorso per l'ammissione all'accademia militare di Woolwich e gli esami finali di un corso biennale di studi professionali presso l'accademia navale di Greenwich.

(4) Dal *Navy Estimates*, 1878-79.

Il reclutamento del *Royal Marines* si compie esclusivamente (come per l'esercito) con arruolamenti volontari. La ferma è di 8 anni e sono ammesse le rafferme.

La fanteria è armata ed equipaggiata come la fanteria dell'esercito. L'artiglieria, come l'artiglieria da fortezza dell'esercito.

La riserva di pensionati si compone di sott'ufficiali e marinai dei reali equipaggi e sott'ufficiali e soldati delle truppe di marina i quali sebbene pensionati sono obbligati per un lieve compenso pecuniario a prestar servizio in tempo di guerra. Questa riserva che conta 850 individui (forza bilanciata) è obbligata a prender parte ad una istruzione annuale della durata di 44 giorni.

Fu detto della riserva navale. Essa novera attualmente: 103 luogotenenti, 88 sottotenenti, 144 guardiamarina e 2 macchinisti: totale 304 ufficiali (1); 12435 marinai della 1<sup>a</sup> classe e 5479 marinai della 2<sup>a</sup> classe (2); i quali in caso di guerra o di circostanze straordinarie possono essere chiamati in servizio attivo sui bastimenti della flotta.

L'artiglieria volontaria di marina è essenzialmente destinata a servire le batterie da costa; però eventualmente potrebbe fornire proiettili cannonieri ai bastimenti della flotta. Consta di 3 brigate, ciascuna di 4 o più batterie. La brigata di Londra (*London brigade*) con batterie a Hastings e Brighton; quella di Liverpool, con batterie a

(1) I luogotenenti, i sottotenenti, e i macchinisti della *Royal Naval Reserve*, furono istituiti con R. D. del 1<sup>o</sup> marzo 1864. I luogotenenti provengono dai *masters* della marina mercantile di età non eccedente i 45 anni e che hanno comandato navi di 500 o più tonnellate di stazza per 2 anni almeno. I sottotenenti provengono dai *chief mates* della marina mercantile, di età non eccedenti i 35 anni; e i macchinisti da quelli che esercitano tale arte nella marina mercantile. I guardiamarina (*mudshipmen*) della riserva furono istituiti con R. D. del 15 ottobre 1872 e per esservi nominati devono avere compiuto un corso di studi navali a bordo di una delle navi-scuola della marina mercantile, e non eccedere l'età di 18 anni. Il numero degli ufficiali della riserva navale è limitato a 130 luogotenenti, 270 sottotenenti, 200 guardiamarina, 100 macchinisti, 100 assistenti macchinisti di 1<sup>a</sup> classe e 100 di 2<sup>a</sup> classe. In tutto 900 ufficiali. Gli ufficiali della riserva non ufficialmente istruiti devono prendere parte ad un periodo annuo d'istruzione della durata di 28 giorni a bordo delle navi distrettuali per l'istruzione della riserva; oppure se sono all'estero, a bordo di una rega nave che lavori nel suo personale di bordo un istruttore d'artiglieria. Gli ufficiali della riserva ricevono un'indennità, quando sono chiamati alle istruzioni annuali, e la paga degli ufficiali di marina d'ugual grado, quando in servizio attivo.

(2) I marinai della 1<sup>a</sup> classe della riserva nava e sono tutti marinai provetti (*able seamen*) della marina mercantile; sono arruolati (volontari, per 5 anni e ricevono una paga annuale di lire 255. I marinai della 2<sup>a</sup> classe appartengono alla classe dei pescatori, barcaj ecc., sono arruolati per 5 anni e ricevono una paga annuale di 172 lire.

Si già uni che gli altri sono obbligati a prender parte a un periodo d'istruzione annuale della durata di 28 giorni, a bordo d'una delle navi distrettuali per l'istruzione delle riserve navali (cioè le navi a vela: *President* di stazione nel West India docks; *Castor* a North Shields; *Eagle* a Liverpool; *Daedalus* a Bristol; *Trincornalee* nelle acque di Southampton; *Unicorn* a Dundee; *Glyde* a Aberdeen N. B.; *Durham* a Sunderland. *Brilliant* a Inverness). L'istruzione impartita alle riserve consiste essenzialmente nella manovra e nel tiro dei pezzi di grande potenza. Per l'esercizio 1878-79 furono bilanciati 20000 marinai della riserva.

Southport, Carnarvon e Bangor; e la brigata di Bristol, le quali hanno complessivamente una forza di 42 ufficiali e 983 gregari (1).

In caso di generale mobilitazione della flotta britannica, alla maggior richiesta di personale per l'armamento delle navi, verrebbe provveduto come segue:

1<sup>o</sup> Coll'imbarcare tutto o parte del personale impiegato nel servizio di guardia delle coste, personale provetto nell'arte marinai e che aveva 226 ufficiali idonei al comando di una nave (2). Questo personale verrebbe in tale circostanza sostituito da ufficiali, sottufficiali e marinai pensionati.

2<sup>o</sup> Chiamando in servizio attivo gli ufficiali in disponibilità e la riserva di pensionati.

3<sup>o</sup> Chiamando in servizio attivo la riserva navale.

4<sup>o</sup> Imbarcando le truppe di marina normalmente a terra in riserva d'imbarco.

5<sup>o</sup> Chiamando in servizio attivo i volontari navali.

In questa guisa, anche tenuto conto dei renitenti alla chiamata e degli uomini della riserva che non potrebbero presentarsi perché lontani dalla patria, l'ammiragliato disporrebbe di altri 30000 uomini circa per servizio a bordo.

(1) I *royal naval artillery volunteers* furono istituiti nel 1873. Le condizioni d'arruolamento sono quelle comuni a tutti i corpi di volontari.

L'età minima del volontario è fissata a 17 anni, non è obbligato a veruna ferma ma non può cessare di far parte del corpo senza darne avviso 14 giorni prima. Riceve un'indennità annuale per vestario e sin tanto che non sia dichiarato sufficientemente istruito (*efficient*) deve prendere parte alle istruzioni mensili. Questi volontari sono addestrati nel servizio dei pezzi di gran potenza e nel maneggio delle armi portatili, non escluso il coltellaccio (*cutlass*), l'arma bianca del marinaio inglese.

(2) Dichiarazione fatta dal primo lord dell'ammiragliato il 14 marzo 1878 alla camera dei Comuni (Rassegna del *Times* 16 marzo 1878).

## II.

## Il MATERIALE della flotta comprende:

- a) il naviglio corazzato,
- b) il naviglio non corazzato a vapore,
- c) il naviglio a vela.

## Il NAVIGLIO CORAZZATO NOVEVE:

|                                 | in mare (1) | in costruzione (2) |
|---------------------------------|-------------|--------------------|
| Corazzate a batteria . . . . .  | 29          | 2                  |
| Id. a torre . . . . .           | 17 (3)      | 4                  |
| Canuoniere . . . . .            | 3           | —                  |
| Batterie galleggianti . . . . . | 2           | —                  |
| Arieti-torpedinieri . . . . .   | —           | 1                  |
| <b>Totale . . . . .</b>         | <b>51</b>   | <b>7</b>           |

Nel seguente specchio (4) sono riassunti i caratteri militari e nautici più notevoli di ciascuna nave corazzata:

(1) Nell'accennato specchio e nei successivi, la grossezza delle piastre delle corazze è data in pollici inglesi di millimetri 25,4; il dislocamento (spostamento) normale delle navi in tonnellato inglesi di chilogrammi 1016; la velocità in miglia marine di 60 al grado. Nell'equipaggio, s'intendono compresi gli ufficiali, sott'ufficiali, marinai, soldati di marina, mozzi, fuochisti, operai, ecc., cioè tutto il personale a bordo.

(2) In uso inoltre negli specchi delle seguenti abbreviature.

A. — Nave armata cioè provvista del personale e del materiale abbisognevole pel servizio attivo.

E. — Propulsione a elica. Ed — Propulsione a elica doppia (due eliche).

T. — Nave torpediniera o provvista di apparecchio lancio-siluri.

Sq. — Squadra. — St. — Stazione nava.le.

C.G. — Nave addetta al servizio di guardia delle coste del Regno Unito.

I.R. — Nave della 1<sup>a</sup> riserva, ossia nave armata con effettivo ridotto.

M.S. — Nave in missione speciale (*particular service*).

(1) S'intendono le navi attualmente armate o in disarmo, in riparazione o in allungamento.

(2) S'intendono le navi in costruzione sui cantieri e quelle che sebbene varate non potranno in epoca prossima essere ultimate e apparecchiate pel servizio attivo: queste ultime si distinguono negli specchi che seguono per l'annotazione *da ultimarsi*.

(3) Inclusive le corazzate a torri *Nagada* e *Abyssinia* appartenenti al governo dell'India britannica e destinate essenzialmente alla difesa del porto di Bombay ove sono stazionarie; — e la corazzata *Cerberus* che appartiene al governo della colonia di Victoria (Australia) e che è stazionaria a Melbourne.

| Numero d'ordine       | Nome della nave     | Corazza                    |              | Cannoni           |               |           | Dislocamento<br>normale | Motore a vapore |                                      |          | Equipaggio                                                                              | ANNOTAZIONI |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|--------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                       |                     | Grossezza<br>delle piastre |              | Numero            | da tonnellate | da libbre |                         | Propulsore      | Forza effettiva<br>in cavalli-vapore | Velocità |                                                                                         |             |
| CORAZZATE A BATTERIA: |                     |                            |              |                   |               |           |                         |                 |                                      |          |                                                                                         |             |
| 1                     | Alexandra . . .     | 10 a 12                    | 2            | 25                | "             | 9492      | Ed                      | 8615            | 14                                   | 650      | A batterie centrali, con ridotto T. A. Sq. Mediterraneo.                                |             |
| 2                     | Téméraire . . .     | 8 a 11                     | 10<br>4<br>4 | 18<br>25<br>18    | "             | 8142      | Ed                      | 7700            | 14,6                                 | 500      | Batt. centrali e due torri senza cupola, a piattaforma girevole T. A. Sq. Mediterraneo. |             |
| 3                     | Superb. . . . .     | 12                         | 4            | 25                | "             | 8760      | E                       | 7130            |                                      | 600      | Già <i>Undership</i> , corazz. turca in allestimento Chatham.                           |             |
| 4                     | Bethulie . . .      | 9 1/2 a 10 1/2             | 1<br>2<br>1  | 25                | "             | 1720      | Ed                      | 3935            |                                      | 300      | Già <i>Pasha Sherref</i> , corazz. turca in allest. Chatham (4).                        |             |
| 5                     | Orion . . . . .     | 9 1/2 a 10 1/2             | 1            | 25                | "             | 1720      | Ed                      | 3900            |                                      | 300      | Corazz. a corazzatura generale. In costruzione a Poplar.                                |             |
| 6                     | Hercules . . .      | 8 a 9                      | 8<br>2<br>4  | 18<br>12<br>6 1/2 | "             | 8677      | E                       | 7200            | 13                                   | 600      | A batt. centrali, T. St. Greenock. G. C. I. R.                                          |             |
| 7                     | Sultan . . . . .    | 6 a 9                      | 8            | 18                | "             | 9286      | E                       | 8029            | 14                                   | 600      | Allo centr. con ridotto, St. Portsmouth (2).                                            |             |
| 8                     | Nelson . . . . .    | 9                          | 1<br>8       | 12<br>12          | "             | 7323      | Ed                      | 6000            | 14,6                                 | 350      | Incrociatore. T. In allestimento. Chatham.                                              |             |
| 9                     | Northampton . . .   | 9                          | 4<br>8       | 18<br>12          | "             | 7323      | Ed                      | 6000            |                                      | 350      | Incrociatore. T. Da altamarso Chatham                                                   |             |
| 10                    | Shannon . . . . .   | 8 a 10                     | 2<br>7<br>12 | 18<br>12<br>12    | "             | 5103      | E                       | 3500            | 13                                   | 350      | Incrociatore. T. A. St. della China.                                                    |             |
| 11                    | Audacious . . . .   | 6 a 8                      | 4<br>4       | 12<br>12          | "             | 6034      | Ed                      | 4021            | 13,5                                 | 435      | A batt. centr., con ridotto A. St. della China.                                         |             |
| 12                    | Invincible . . . .  | 6 a 8                      | 4<br>4       | 12<br>12          | "             | 6034      | Ed                      | 4832            | 13,5                                 | 435      | A batt. centr., con ridotto T. A. Sq. del Mediterraneo.                                 |             |
| 13                    | Iron Duke . . . .   | 6 a 8                      | 4<br>4       | 12<br>12          | "             | 6034      | Ed                      | 4268            | 13,5                                 | 435      | A batt. centr., con ridotto St. Devonport (3).                                          |             |
| 14                    | Swiftsure . . . . . | 6 a 8                      | 4<br>4       | 12<br>12          | "             | 6660      | E                       | 4943            | 13,7                                 | 435      | A batt. centr., con ridotto A. Sq. Mediterraneo.                                        |             |
| 15                    | Triumph . . . . .   | 6 a 8                      | 4<br>4       | 12<br>12          | "             | 6660      | E                       | 4893            | 12                                   | 435      | A batt. centr., con ridotto T. A. St. del Pacifico.                                     |             |
| 16                    | Bellerophon . . .   | 6                          | 10<br>3      | 12<br>6 1/2       | "             | 7551      | E                       | 6311            | 14                                   | 550      | A batt. centrali, A. St. America del Nord e Indie occidentali.                          |             |
| 17                    | Repulse . . . . .   | 6                          | 12           | 9                 | "             | 6190      | E                       | 3347            | 12                                   | 520      | Vecchia corazz. a batt. ordinaria. St. Portsmouth (2).                                  |             |
| 18                    | Agincourt . . . .   | 5 1/2                      | 17           | 12                | "             | 10627     | E                       | 6867            | 14                                   | 700      | A batterie ordinarie T. A. Sq. Mediterraneo.                                            |             |
| 19                    | Minotaur . . . . .  | 5 1/2                      | 17           | 12                | "             | 10627     | E                       | 6702            | 14                                   | 700      | A batterie ordinarie T. Sq. della Manica.                                               |             |
| 20                    | Northumberland . .  | 5 1/2                      | 4<br>22<br>2 | 12<br>4<br>6 1/2  | "             | 10584     | E                       | 6558            | 14                                   | 700      | A batterie ordinarie. St. Devonport.                                                    |             |
| 21                    | Achilles . . . . .  | 4 1/2                      | 14<br>2      | 12<br>6 1/2       | "             | 9694      | E                       | 5722            | 14                                   | 740      | A batterie ordinarie. A. Sq. del Mediterraneo.                                          |             |

1) La *Bellerophon* sarà armata e sostituirà a Kingstown la fregata *Topaze* nave della 1<sup>a</sup> riserva, addetta al servizio di guardia delle coste.

2) Questa nave verrà munita di apparecchio lancio-siluri.

3) L'*Iron Duke* sarà quanto prima armata e sostituirà l'*Audacious* nella stazione navale della China.

| Numero d'ordine             | Nome della nave | Corazza    |                | Cannoni |            |           | Motore a vapore     |            |                                    |          | EQUIPAGGIO | ANNOTAZIONI                                                             |
|-----------------------------|-----------------|------------|----------------|---------|------------|-----------|---------------------|------------|------------------------------------|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                             |                 | Groschezza | Indic. piastre | Numero  | da cannone | di libbra | Indicamento normale | Propulsore | Forza ed effetto in cavalli vapore | Velocità |            |                                                                         |
|                             |                 |            |                |         |            |           |                     |            |                                    |          |            |                                                                         |
| Segue CORAZZATE A BATTERIA: |                 |            |                |         |            |           |                     |            |                                    |          |            |                                                                         |
| 22                          | Warrior         | 4 1 2      |                | 4       | 9          | "         | 9137                | E          | 5469                               | 14       | 710        | A batterie ordinarie. Vecchia corazz. A. St. Perland. G. C. i. R.       |
| 23                          | Black Prince    | 4 1 2      |                | 28      | 6 1 2      | "         | 9137                | E          | 5772                               | 14       | 740        | Vecchia corazz. a batt. ordinarie A. Sq. della Mencia                   |
| 24                          | Lord Warden     | 4 1 2      |                | 24      | 6 1 2      | "         | 7842                | E          | 6706                               | 13,5     | 640        | A batterie ordinarie A. St. Queensberry. G. C. i. R.                    |
| 25                          | Hector          | 4 1 2      |                | 8       | 6 1 2      | "         | 6713                | E          | 4256                               | 12,3     | 605        | Vecchia corazz. a batt. ordinarie A. St. Southampton water. G. C. i. R. |
| 26                          | Valiant         | 4 1 2      |                | 2       | 9          | "         | 6713                | E          | 3560                               | 12,3     | 605        | Vecchia corazz. a batt. ordinarie A. St. River Shannon. G. C. i. R.     |
| 27                          | Defence         | 4 1 2      |                | 16      | 6 1 2      | "         | 6070                | E          | 2537                               | 11,8     | 460        | Vecchia corazz. a batt. ordinarie A. Sq. della Mencia                   |
| 28                          | Resistance      | 4 1 2      |                | 2       | 9          | "         | 6070                | E          | 2428                               | 11,8     | 460        | Vecchia corazz. a batt. ordinarie A. St. Live pool. G. C. i. R.         |
| 29                          | Penelope        | 6          |                | 14      | 6 1 2      | "         | 4494                | Ed         | 4703                               | 12,8     | 400        | Corvetta.                                                               |
| 30                          | Palas           | 4 1 2      |                | 3       | 9          | "         | 3784                | E          | 4581                               | 12       | 250        | A. St. Harwich. G. C. i. R.                                             |
| 31                          | Research        | 4 1 2      |                | 4       | 9          | "         | 1741                | E          | 1042                               | 12       | 150        | Corvetta.                                                               |
|                             |                 |            |                |         |            |           |                     |            |                                    |          |            | A. Sq. del Mediterraneo                                                 |
|                             |                 |            |                |         |            |           |                     |            |                                    |          |            | Sloop.                                                                  |
|                             |                 |            |                |         |            |           |                     |            |                                    |          |            | A. Sq. del Mediterraneo.                                                |

## CORAZZATE A TORRE

|    |             |         |   |       |   |       |    |      |      |     |                                                                                |
|----|-------------|---------|---|-------|---|-------|----|------|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Inflexible  | 16 a 24 | 4 | 80    | " | 11406 | Ed | 8000 | ...  | 370 | Alberata. Due torri in diagonale con piastre di 18". Da ultimarsi. Portsmouth. |
| 2  | Dreadnought | 14      | 4 | 38    | " | 10886 | Ed | 8000 | 13   | 350 | Senza alberata. 2 torri con piastre di 14". In allestimento. Portsmouth. T.    |
| 3  | Devastation | 12 a 14 | 4 | 35    | " | 9190  | Ed | 6652 | 12,5 | 340 | Senza alberata. 2 torri con piastre di 14". A. Sq. del Mediterraneo.           |
| 4  | Thunderer   | 12 a 14 | 2 | 38    | " | 9190  | Ed | 5600 | 13,4 | 329 | Senza alberata. 2 torri con piastre di 14". T. A. M. S.                        |
| 5  | Neptune     | 12 a 13 | 2 | 38    | " | 9000  | E  | 8500 |      |     | Già Independence, corazz. francese 2 torri con piastre di 13".                 |
|    |             |         | 2 | 6 1 2 | " |       |    |      |      |     | Alberata. Da ultimarsi. Portsmouth (1).                                        |
| 6  | Monarch     | 7 a 10  | 1 | 25    | " | 8322  | E  | 7842 | 14,9 | 523 | Alberata. 2 torri. T. A. Sq. del Mediterraneo.                                 |
|    |             |         | 2 | 12    | " |       |    |      |      |     |                                                                                |
|    |             |         | 1 | 6 1 2 | " |       |    |      |      |     |                                                                                |
| 7  | Rupert      | 9 a 14  | 2 | 48    | " | 5444  | Ed | 4635 | 12,5 | 200 | Ariete. 4 torre con piastre di 14". A. Sq. del Mediterraneo.                   |
| 8  | Hotspur     | 8 a 11  | 2 | 25    | " | 4010  | Ed | 3497 | 12,5 | 190 | Ariete. 1 torre con piastre di 11". Birkenhead (in riparazione).               |
|    |             |         | 2 | 6 1 2 | " |       |    |      |      |     | In costruzione a Chatham.                                                      |
| 9  | Agamemnon   | .....   | 4 | 25    | " | 8492  | Ed | 6000 |      |     | In costruzione a Pembroke                                                      |
| 10 | Apax        | .....   | 4 | 25    | " | 8492  | Ed | 6000 |      |     | 1 torre. Piastre alle cannoniere                                               |
| 11 | Glatton     | 12 a 14 | 2 | 25    | " | 4912  | Ed | 2868 | 10   | 200 | di 14". T. Destinata alla difesa delle coste. A. M. S.                         |

\*) Il Neptune verrà provvisto di apparato lancia-siluri.

| Numero d'ordine | Nome della nave  | Corazza                  |        | Cannoni       |           | Dislocamento normale | Motore a vapore |                                   |          | Equipaggio | ANNOTAZIONI                                                                             |
|-----------------|------------------|--------------------------|--------|---------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                  | Groschezza delle piastre | Numero | la tonnellata | to libbre |                      | Propulsore      | Forza applicata in cavalli-vapore | Velocità |            |                                                                                         |
| 12              | Cyclops . . . .  | 8 a 40                   | 4      | 48            | »         | 3430                 | Ed              | 4160                              | 44       | 452        | 2 torri con corazza di 9" e di 10" alle cannoniere. Per la difesa delle coste. A. M. S. |
| 13              | Gorgon. . . . .  | 8 a 40                   | 4      | 48            | »         | 3430                 | Ed              | 4669                              | 44       | 452        | id. id.                                                                                 |
| 14              | Hecate . . . . . | 8 a 40                   | 4      | 48            | »         | 3430                 | Ed              | 4755                              | 44       | 432        | id. id.                                                                                 |
| 15              | Hydra . . . . .  | 8 a 40                   | 4      | 48            | »         | 3430                 | Ed              | 4472                              | 44       | 452        | id. id                                                                                  |
| 16              | Prince Albert    | 4 1 2                    | 4      | 12            | »         | 3905                 | E               | 2128                              | 41.7     | 202        | 4 torri. Per la difesa delle coste. A. M. S.                                            |
| 17              | Scorpion . . . . | 4 1/2                    | 4      | 42            | »         | 2754                 | E               | 4435                              | 40       | 455        | 2 torri. Per la difesa delle coste. St. Bermuda.                                        |
| 18              | Wivern . . . . . | 4 1/2                    | 4      | 42            | »         | 2754                 | E               | 4435                              | 40       | 455        | Destinata alla difesa delle coste. 2 torri. St. Devonport.                              |

## CORAZZATE A TORRE PER LA DIFESA DELL'INDIA E DELL'AUSTRALIA

|    |                  |        |   |    |   |          |    |          |     |     |  |                         |
|----|------------------|--------|---|----|---|----------|----|----------|-----|-----|--|-------------------------|
| 19 | Abyssinia . . .  | 6 a 40 | 4 | 48 | » | 3029     | Ed | 4200 (1) | 9,6 | 400 |  | 2 torri. St. Bombay.    |
| 20 | Magdala . . . .  | 6 a 40 | 4 | 48 | » | 3500 (2) | Ed | 4500     | 40  | 400 |  | 2 torri. St. Bombay.    |
| 21 | Cerberus . . . . | 6 a 40 | 4 | 48 | » | 3500 (2) | Ed | 3000     | ... | 155 |  | 2 torri. St. Melbourne. |

## CANNONIERE CORAZZATE (giudicate non più atte al servizio attivo).

|   |                 |       |                 |       |   |      |     |     |     |    |  |                 |
|---|-----------------|-------|-----------------|-------|---|------|-----|-----|-----|----|--|-----------------|
| 1 | Viper . . . . . | 4 4/2 | 2               | 6 1/2 | » | 4228 | Ed  | 696 | 9,5 | 83 |  | St. Bermuda.    |
| 2 | Vixen . . . . . | 4 4/2 | 2 <sup>ob</sup> | 6 1/2 | » | 4228 | Ed  | 740 | 9,5 | 83 |  | St. Bermuda.    |
| 3 | Waterwitch . .  | 4 4/2 | 2               | 6 1/2 | » | 4279 | (2) | 777 | 7,5 | 83 |  | St. Portsmouth. |

## BATTERIE GALLEGGIANTI (giudicate non più atte al servizio attivo).

|   |                  |   |    |     |     |      |   |     |     |     |  |                                          |
|---|------------------|---|----|-----|-----|------|---|-----|-----|-----|--|------------------------------------------|
| 1 | Erebus . . . . . | 4 | 16 | ... | ... | 4844 | E | 493 | ... | ... |  | St. Portsmouth.                          |
| 2 | Terror . . . . . | 4 | 8  | ... | ... | 4844 | " | "   | ... | ... |  | Le fu tolta la macchina. A. St. Bermuda. |

## ARIETI TORPEDINIERI

|   |                               |   |   |   |   |      |    |      |     |     |  |                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------|---|---|---|---|------|----|------|-----|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Torpedo-ram. .<br>(Sartorius) | 3 | » | » | » | 2500 | Ed | 3500 | ... | ... |  | T. Si ritiene che raggiungerà la velocità di 17 miglia. È senz'alberatura e senz'artiglierie. Verrà provvisto del nuovo siluro laboratory. In costruz. a Chatham. |
|---|-------------------------------|---|---|---|---|------|----|------|-----|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(1) Per le corazzate Abyssinia, Magdala e Cerberus è data la forza di sviluppo della macchina, cioè 8 volte quella nominale.  
 (2) Propulsore idraulico.



Codesto 58 navi corazzate hanno complessivamente un dislocamento normale di 353229 tonnellate di cui 304296 *in mare* e 54933 *in costruzione*; il loro armamento consiste di 504 pezzi di grande potenza, cioè 137 pezzi da tonnellate 6,5; 62 da 9; 165 da 12; 70 da 18; 30 da 25; 6 da 35; 10 da 38 e 4 da 80 tonnellate e di 64 pezzi da 2½ a 6½ libbre; e richiedono 24000 uomini circa d'equipaggio.

Le artiglierie specificate nello specchio che precede, costituiscono l'armamento fisso delle navi. Le navi *armate* sono però provviste di un armamento complementare consistente di pezzi di piccolo calibro e per alcune navi, anche di mitragliere. Così il *Triumph* che testè partiva dal Regno Unito per far parte della stazione navale del Pacifico fu provvisto di 4 pezzi da 20 libbre; 3 pezzi da 9 e 4 da 7 libbre e di 3 mitragliere Gatling, destinati a respingere gli assalti dei battelli-torpedinieri, spazzare il ponte avversario e servire eventualmente a terra.

Crediamo ora opportuno di presentare nel seguente specchio i caratteri essenziali e la potenza delle artiglierie britanniche di marina, aggiungendo gli stessi dati per le artiglierie italiane da costa e per il cannone da 100 tonnellate di cui saranno armate le corazzate italiane, *Duilio*, *Dandolo*, *Italia* e *Lepanto* (1):

---

(1) Ricordiamo che le altre corazzate italiane sono armate di cannoni inglesi da 7, 12, 18 e 35 tonnellate.

| Cannone<br>ad avancarica<br>da tonnellate | Calibro    | Peso del<br>cannone | Lunghezza<br>dell'anima | Numero<br>delle righe | Peso<br>del<br>proietto<br>perforante | Diametro<br>del<br>proietto<br>perforante | Carica<br>massima<br>di polvere<br>pebble | Velocità<br>iniziale | Potenza<br>di perfo-<br>razione<br>iniziale (1) | Velocità<br>a 1000<br>metri | Potenza<br>di<br>perforazione<br>a 1000 metri (1) |
|-------------------------------------------|------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| tonn. inglese                             | centimetri | chilog.             | metri                   | —                     | chilog.                               | centimetri                                | chilog.                                   | metri                | dinamodi                                        | metri                       | dinamodi                                          |
| 6½                                        | 17,78      | 6550                | 2,8                     | 3                     | 52,2                                  | 17,6                                      | 13,6                                      | 459                  | 10,4                                            | 375                         | 6,8                                               |
| 7                                         | 17,78      | 7235                | 3,2                     | 3                     | 52,2                                  | 17,6                                      | 13,6                                      | 470                  | 10,6                                            | 382                         | 7,0                                               |
| 9                                         | 20,32      | 9055                | 3                       | 4                     | 81,7                                  | 20,4                                      | 15,9                                      | 430                  | 12,2                                            | 365                         | 8,8                                               |
| 12                                        | 22,86      | 12290               | 3,2                     | 6                     | 113,5                                 | 22,7                                      | 22,7                                      | 430                  | 15,0                                            | 370                         | 11,1 (3)                                          |
| 18                                        | 25,40      | 18290               | 3,7                     | 7                     | 181,6                                 | 25,2                                      | 31,8                                      | 427                  | 21,3                                            | 384                         | 17,2                                              |
| 25                                        | 30,48      | 25100               | 3,7                     | 9                     | 272,4                                 | 30,3                                      | 38,6                                      | 396                  | 22,9                                            | 360                         | 18,9                                              |
| 33                                        | 30,48      | 35260               | 4,4                     | 9                     | 318,0                                 | 30,3                                      | 54,5                                      | 418                  | 29,9                                            | 383                         | 25,2                                              |
| 38                                        | 34,7       | 38600               | 5,0                     | 9                     | 362,8                                 | (2)                                       | 58,9                                      | 441,4                | 36,40                                           | ...                         | 29,93 (4)                                         |
| 80                                        | 40,6       | 81290               | 7,3                     | 32                    | 771,0                                 | (2)                                       | 168,0                                     | 465                  | 66,6                                            | ...                         | 56,8 (4)                                          |
| da centimetri                             |            |                     |                         |                       |                                       |                                           |                                           |                      |                                                 |                             |                                                   |
| 16 GRC                                    | 16,5       | 4465                | 2,98                    | 6                     | 16,0                                  | 16,0                                      | (5) { 11,0                                | 400                  | 7,4                                             | 337                         | 5,3 (3)                                           |
| 24 GRC (ret.)                             | 24         | 15000               | 4,24                    | 24                    | 150,0                                 | 23,3                                      | (5) { 26,0                                | 435                  | 19,2                                            | ...                         | 14,5 (4)                                          |
| 32 GRC (ret.)                             | 32         | 38000               | 5,38                    | 48                    | 350,0                                 | 32,0                                      | (6) { 72,0                                | 470                  | 39,22                                           | ...                         | 31,87 (4)                                         |
| da tonnellate                             |            |                     |                         |                       |                                       |                                           |                                           |                      |                                                 |                             |                                                   |
| 100                                       | 43,48      | 101500              | 9,22                    | 27                    | 908,0                                 | 42,7                                      | (7) 170,0                                 | 470,3                | 76,21                                           | ...                         | 65,62 (4)                                         |

(1) Per cadun centimetro di circonferenza del proietto.

(2) Si è valutato il diametro del proietto uguale al calibro.

(3) Ellena — Corso di materiale d'artiglieria. Torino 1872.

(4) La potenza di perforazione alla distanza di 1000 metri fu calcolata con la formola del capitano Clavarino (*Giornale d'artiglieria e genio* — parte 2ª, puntata 4ª 1877).

(5) Polvere a dadi.

(6) Polvere progressiva.

(7) Polvere pebble.

E affinché si possa comparare la potenza delle artiglierie con la resistenza delle corazze, indichiamo qui appresso la forza viva, o potenza di perforazione, per centimetro di circonferenza, necessaria al proietto per forare la corazza (piastra, cuscino di legname e rivestimento interno) di alcune navi britanniche (1).

## Corazzate a batteria

|                                                                                                                                      | Dinamodi |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Agincourt, Minotaur, Northumberland, Warrior, Achilles, Defence, Valiant, Repulse, Black Prince, Hector, Resistance</i> . . . . . | 6,5      |
| <i>Lord Warden</i> . . . . .                                                                                                         | 8,8      |
| <i>Audacious, Iron Duke</i> . . . . .                                                                                                | 12,4     |
| <i>Invincible, Switsure, Triumph</i> . . . . .                                                                                       | 17,8     |
| <i>Hercules, Téméraire</i> . . . . .                                                                                                 | 49,9     |
| <i>Alexandra</i> . . . . .                                                                                                           |          |

## Corazzate a torre:

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| <i>Prince Albert</i> . . . . .            | 6,5                |
| <i>Monarch, Abyssinia</i> . . . . .       | 10,7               |
| <i>Cyclops</i> . . . . .                  | 12,4               |
| <i>Thunderer, Devastation</i> } . . . . . | 24 dinamodi per le |
| <i>Dreadnough, Glatton</i> } . . . . .    | torri              |
| <i>Inflexible</i> . . . . .               | 39,8               |

Fu indicato più sopra quali sono le corazzate attualmente provviste di apparecchio lancio-siluri (2). È probabile che tutte le corazzate in costruzione vengano provviste di siffatto apparato, e così pure le corazzate già in servizio mano a mano che debbano essere riparate.

Il siluro più comunemente usato è quello Whitehead perfezionato. Come difesa contro le torpedini si vorrebbe provvedere le corazzate di reti metalliche destinate a cingere a breve distanza i fianchi della nave; infine per avvertire di nottetempo l'avvicinarsi di torpediniere fu adottata la luce elettrica provvedendo de' relativi apparecchi alcune navi delle varie squadre.

Per valutare la forza effettiva del naviglio corazzato, occorre fare astrazione dalle 7 navi tuttora in costruzione (3); dalle 3 cannoniere *Viper, Vixen* e *Waterwitch* ed alle batterie galleggianti *Erebus* e *Terror* poichè non adatte alla guerra marittima odierna e perchè in cattivo stato. Rimangono quindi delle 38 corazzate sopra enumerate, 46, le quali giusta la classificazione del naviglio da guerra adottata in Italia (4)

(1) Dalla *Rivista marittima*; gennaio 1877.

(2) Da un elenco pubblicato nella *Review marittima et coloniale*, maggio 1878.

(3) Sono queste: La corazzata a batteria *Orion*, quella a torre *Agamemnon*, *Ajax* e l'ancora torpediniere *Suturnus* che sono sui cantieri; la corazzata a batteria *Northampton* e quelle a torre *Inflexible* e *Neptune* che non sono ancora ultimato.

(4) La classificazione italiana del naviglio da guerra è stabilita dalla legge del 1877 su l'ordinamento del materiale della R. marina militare; la quale legge della sceglie le navi da guerra di 1<sup>a</sup> classe, quelle a tutto armamento, quelle da guerra in prima linea, le leggere, quelle destinate ad alcuni usi della guerra marittima ed alla protezione dei commerci, e navi da guerra di 3<sup>a</sup> classe gli avvisi, i porta torpedini, le piccole cannoniere o navi, simili.

si dividono in 32 navi da guerra di 4<sup>a</sup> classe e 44 di 2<sup>a</sup> classe. Queste ultime sono: le corvette *Pallas* e *Penelope*; lo sloop *Research* e le corazzate turrette *Prince Albert, Scorpion, Wicern, Cyclops, Gorgon, Herate, Hydra, Glatton, Magdala, Abyssinia* e *Cerberus*.

Codeste 46 corazzate rappresentano complessivamente un dislocamento normale di 293873 tonnellate; un armamento di 456 pezzi di grande potenza cioè: 438 pezzi da tonnellate 6,5; 62 da 9; 137 da 12; 66 da 8 21 da 25; 6 da 35 e 6 da 38 tonnellate; e 48724 uomini d'equipaggio.

Il 4 lugl'ò 1878 erano armate 23 corazzate di 4<sup>a</sup> classe; 9 di 2<sup>a</sup> cl. e 4 batteria galleggiante (il *Terror*). In tutto 33 corazzate.

## Il NAVIGLIO NON CORAZZATO, A VAPORE, HOVERA:

|                                               | in mare | in costruzione |
|-----------------------------------------------|---------|----------------|
| Vascelli di linea . . . . .                   | 45      | —              |
| Fregate . . . . .                             | 17      | —              |
| Corvette . . . . .                            | 37      | 5              |
| Sloops . . . . .                              | 30      | 4              |
| Cannoniere di 4 <sup>a</sup> classe . . . . . | 44      | 2              |
| Id. di 2 <sup>a</sup> classe . . . . .        | 66      | 12             |
| Battelli torpedinieri . . . . .               | 2       | 28             |
| Avvisi . . . . .                              | 5       | 4              |
| Trasporti per truppe . . . . .                | 12      | —              |
| Id. per materiale . . . . .                   | 5       | —              |
| Piroscafi a elica . . . . .                   | 4       | —              |
| Id. a ruote . . . . .                         | 12      | —              |
| Yachts a ruote . . . . .                      | 5       | —              |
| Rimorchiatori a elica . . . . .               | 5       | 3              |
| Id. a ruote . . . . .                         | 21      | —              |
| Cisterne a elica . . . . .                    | 8       | —              |
|                                               | 288     | 55             |

Totale . . . . . 343

Tutte le navi in mare qui sopra enumerate e alcune di quelle in costruzione figurano nei ruoli del *Navy List*; le rimanenti nel *Navy Estimates* del volgente esercizio. Devesi però avvertire che sia per vetustà, sia per lo stato in cui si trovano, possono ritenersi non più adatte alla guerra i 45 vascelli di linea (*Albion, Anson, Atlas, Defiance, Donegal, Duke of Wellington, Duncan, Howe, Lion, Revenge, Rodney, Royal Albert, Royal William, S. George* e *Victoria*); 2 fregate (*Victorious* e *Forte*); 8 corvette (*Rattlesnake, Scylla, Thalia, Wolverine, Pearl, Juno, Charybdis* e *Challenger*); 8 sloops (*Buzzard, Salamander, Sphinx, Spiteful, Argus, Barracouta, Basilisk* e *Alert*).

Le rimanenti fregate, corvette e sloops; le cannoniere di 4<sup>a</sup> classe e alcune di 2<sup>a</sup> classe, addatte alla navigazione in alto mare, sono enumerate nel seguente specchio:

(1) Navi d'uso locale.

| Numero d'ordine | Nome della nave   | Cannoni |               |           | Dislocamento normale | Motore a vapore |                                   |          | Equipaggio | ANNOTAZIONI                                                        |
|-----------------|-------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------|
|                 |                   | Numero  | da tonnellato | da libbre |                      | Propulsori      | Forza effettiva in cavalli-vapore | Velocità |            |                                                                    |
| FREGATE:        |                   |         |               |           |                      |                 |                                   |          |            |                                                                    |
| 1               | Inconstant . . .  | 10      | 12            | "         | 5782                 | E               | 7364                              | 16       | 600        | T. St. Portsmouth.                                                 |
| 2               | Raleigh . . . .   | 6       | 6 1/2         | "         | 5200                 | E               | 6458                              | 16       | 550        | A. Sq. del Mediterraneo.                                           |
|                 |                   | 14      | 6 1/2         | "         |                      |                 |                                   |          |            |                                                                    |
| 3               | Shah . . . . .    | 6       | "             | 64        | 6040                 | E               | 7477                              | 16       | 550        | T. A. St. del Pacifico. Richiamata in patria per essere disarmata. |
|                 |                   | 2       | 12            | "         |                      |                 |                                   |          |            |                                                                    |
| 4               | Ariadne . . . .   | 16      | 6 1/2         | "         | 4583                 | E               | 3550                              | ...      | ...        | St. Portsmouth.                                                    |
|                 |                   | 8       | "             | 64        |                      |                 |                                   |          |            |                                                                    |
| 5               | Aurora . . . . .  | 4       | 6 1/2         | "         | 3582                 | E               | 4576                              | ...      | 520        | St. Devonport.                                                     |
|                 |                   | 22      | "             | 64        |                      |                 |                                   |          |            |                                                                    |
| 6               | Bristol . . . . . | 4       | 6 1/2         | "         | 4020                 | E               | 2088                              | ...      | ...        | St. Portsmouth.                                                    |
|                 |                   | 24      | "             | 64        |                      |                 |                                   |          |            |                                                                    |
| 7               | Doris . . . . .   | 4       | 6 1/2         | "         | 3803                 | E               | 3005                              | ...      | 525        | St. Devonport.                                                     |
|                 |                   | 20      | "             | 64        |                      |                 |                                   |          |            |                                                                    |
| 8               | Endymion . . . .  | 4       | 6 1/2         | "         | 3497                 | E               | 1620                              | ...      | 520        | A. St. fiume Humber.<br>G. C. — L. R.                              |
|                 |                   | 18      | "             | 64        |                      |                 |                                   |          |            |                                                                    |

|    |                   |    |       |   |      |   |      |     |     |                                                                                                |
|----|-------------------|----|-------|---|------|---|------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Galata . . . .    | 22 | 6 1/2 | " | 4583 | E | 2759 | ... | ... | St. Devonport                                                                                  |
| 10 | Glasgow . . . .   | 4  | 6 1/2 | " | 4020 | E | 2020 | ... | 520 | St. Portsmouth                                                                                 |
| 11 | Immortalité . .   | 4  | 6 1/2 | " | 3984 | E | 2391 | ... | 320 | St. Portsmouth.                                                                                |
| 12 | Narcissus . . . . | 4  | 6 1/2 | " | 3548 | E | 1734 | ... | 320 | St. Devonport.                                                                                 |
| 13 | Newcastle . . .   | 5  | 6 1/2 | " | 4020 | E | 2334 | ... | 520 | St. Sheerness.                                                                                 |
| 14 | Topaze . . . . .  | 4  | 6 1/2 | " | 3945 | E | 2528 | ... | 520 | A. St. Kingstown, G. C. I. R. Passerà in disarmo e verrà sostituita dalla corazzata Belleisle. |
| 15 | Undaunted . . .   | 5  | 6 1/2 | " | 4020 | E | 2264 | ... | 520 | A. St. delle Indie orientali.                                                                  |

## CORVETTE:

|   |                   |     |       |     |      |   |      |     |     |                          |
|---|-------------------|-----|-------|-----|------|---|------|-----|-----|--------------------------|
| 1 | Comus . . . . .   | 2   | 6 1/2 | "   | 2377 | E | 2300 | ... | 245 | Inallegamento Sheerness. |
| 2 | Cleopatra . . . . | 2   | 6 1/2 | "   | 2377 | E | 2300 | ... | 245 | In costruz. Glasgow.     |
| 3 | Conquest . . . .  | 2   | 6 1/2 | "   | 2377 | E | 2300 | ... | 245 | In costruz. Glasgow.     |
| 4 | Curaçoa . . . . . | 2   | 6 1/2 | "   | 2377 | E | 2300 | ... | 245 | Inallegamento Devonport. |
| 5 | Champion . . . .  | 2   | 6 1/2 | "   | 2377 | E | 2300 | ... | 245 | In costruz. Glasgow.     |
| 6 | Carysforth . . .  | 2   | 6 1/2 | "   | 2377 | E | 2300 | ... | 245 | In costruz. Glasgow.     |
| 7 | New Comus . . .   | ... | ...   | ... | 2377 | E | 2300 | ... | ... | Da incominc. Chatham.    |

Queste corvette avranno la macchina e caldaie ripetute da una eguale corazzata. Lo scafo è d'acciaio, ferro e legno. Il corso del acciaio nella costruzione dello scafo, le renderà più leggere, cosicché si presume che potranno raggiungere la velocità di 20 miglia.

| Numero d'ordine | Nome della nave         | Cannoni |               |           | Dislocamento<br>tonnellate | Motore a vapore |                                   |          | Equipaggio | ANNOTAZIONI                                                |
|-----------------|-------------------------|---------|---------------|-----------|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|------------|------------------------------------------------------------|
|                 |                         | Numero  | da tonnellate | da libbre |                            | Propulsione     | Forza effettiva in cavalli-vapore | Velocità |            |                                                            |
| Segue CORVETTE: |                         |         |               |           |                            |                 |                                   |          |            |                                                            |
| 8               | Active . . . . .        | 6       | 6 1/2         | 6 1/2     | 3078                       | E               | 1015                              | 14,9     | 301        | A. St. Capo di Buona Speranza, e<br>costa occid. d'Africa. |
| 9               | Bacchante . . . . .     | 14      | 4 1/2         | 6 1/2     | 3932                       | E               | 5250                              | ..       | 327        | In allestimento. Portsmouth.                               |
| 40              | Boadicea . . . . .      | 14      | 4 1/2         | 6 1/2     | 4027                       | E               | 5250                              | 14,8     | 400        | T. A. M. S.                                                |
| 41              | Euryalus . . . . .      | 14      | 4 1/2         | 6 1/2     | 3932                       | E               | 5250                              | 14       | 400        | T. A. M. S.                                                |
| 12              | Rover . . . . .         | 18      | ..            | 6 1/2     | 3494                       | E               | 1904                              | ..       | 325        | A. St. America del Nord.                                   |
| 43              | Volage . . . . .        | 18      | ..            | 6 1/2     | 3078                       | E               | 4532                              | 15       | 325        | A. St. Costa S. E. d'America.                              |
| 14              | Amethyst . . . . .      | 14      | ..            | 6 1/2     | 1934                       | E               | 2144                              | 13       | 200        | St. Devonport.                                             |
| 15              | Briton . . . . .        | 14      | ..            | 6 1/2     | 1870                       | E               | 2119                              | 13       | 200        | St. Devonport.                                             |
| 16              | Diamond . . . . .       | 14      | ..            | 6 1/2     | 1934                       | E               | 2155                              | 13       | 220        | A. St. China.                                              |
| 17              | Druid . . . . .         | 14      | ..            | 6 1/2     | 1870                       | E               | 2272                              | 13       | 200        | St. Sheerness.                                             |
| 18              | Encounter . . . . .     | 14      | ..            | 6 1/2     | 1934                       | E               | 2172                              | 13       | 200        | St. Sheerness.                                             |
| 19              | Maltese . . . . .       | 14      | ..            | 6 1/2     | 1934                       | E               | 2177                              | 13       | 220        | A. St. China.                                              |
| 20              | Sappho . . . . .        | 14      | ..            | 6 1/2     | 1934                       | E               | 2304                              | 13       | 224        | A. St. Australia.                                          |
| 21              | Thetis . . . . .        | 14      | ..            | 6 1/2     | 1870                       | E               | 2275                              | 13       | 200        | St. Devonport.                                             |
| 22              | Blanche . . . . .       | 12      | ..            | 6 1/2     | 1755                       | E               | 2158                              | 13       | 200        | A. St. America del Nord.                                   |
| 23              | Danae . . . . .         | 12      | ..            | 6 1/2     | 1755                       | E               | 2089                              | 13       | 200        | A. St. Capo di B. S.                                       |
| 24              | Dido . . . . .          | 12      | ..            | 6 1/2     | 1755                       | E               | 2118                              | 13       | 200        | St. Portsmouth.                                            |
| 25              | Eclipse . . . . .       | 12      | ..            | 6 1/2     | 1755                       | E               | 1916                              | 13       | 200        | St. Chatham.                                               |
| 26              | Emerald . . . . .       | 12      | ..            | 6 1/2     | 2162                       | E               | 2100                              | ..       | 220        | In allestimento. Devonport.                                |
| 27              | Garnet . . . . .        | 12      | ..            | 6 1/2     | 2162                       | E               | 2100                              | ..       | 220        | In allestimento. Chatham.                                  |
| 28              | Opal . . . . .          | 12      | ..            | 6 1/2     | 2162                       | E               | 2116                              | ..       | 220        | A. St. del Pacifico.                                       |
| 29              | Ruby . . . . .          | 12      | ..            | 6 1/2     | 2162                       | E               | 1830                              | 12       | 328        | A. St. della China.                                        |
| 30              | Sirius . . . . .        | 12      | ..            | 6 1/2     | 1755                       | E               | 2334                              | 13       | 200        | A. St. America del Nord.                                   |
| 31              | Spartan . . . . .       | 12      | ..            | 6 1/2     | 1755                       | E               | 1988                              | 13       | 200        | A. St. Indie Orientali.                                    |
| 32              | Tenedos . . . . .       | 12      | ..            | 6 1/2     | 1755                       | E               | 2032                              | 12,9     | 200        | A. St. del Pacifico.                                       |
| 33              | Tourmaline . . . . .    | 12      | ..            | 6 1/2     | 2162                       | E               | 1972                              | 12,6     | 233        | A. St. America del Nord.                                   |
| 34              | Tourquoise . . . . .    | 12      | ..            | 6 1/2     | 2162                       | E               | 2100                              | 12,6     | 233        | A. St. del Pacifico.                                       |
| SLOOPS          |                         |         |               |           |                            |                 |                                   |          |            |                                                            |
| 4               | Osprey . . . . .        | 2       | 4 1/2         | 6 1/2     | 4424                       | E               | 900                               | ..       | 420        | A. St. del Pacifico.                                       |
| 2               | Pelican . . . . .       | 4       | ..            | 6 1/2     | ..                         | ..              | ..                                | ..       | 444        | A. St. del Pacifico.                                       |
| 3               | Penguin . . . . .       | ..      | ..            | ..        | ..                         | ..              | ..                                | ..       | ..         | A. St. del Pacifico.                                       |
| 4               | Wild Swan . . . . .     | ..      | ..            | ..        | ..                         | ..              | ..                                | ..       | ..         | A. St. delle Indie Or.                                     |
| 5               | Cormorant . . . . .     | ..      | ..            | ..        | ..                         | ..              | ..                                | ..       | ..         | In allestimento. Chatham (1).                              |
| 6               | New Cormorant . . . . . | id.     | id.           | id.       | id.                        | id.             | id.                               | ..       | ..         | In costruzione. Chatham.                                   |
| 7               | Gannet . . . . .        | ..      | ..            | ..        | ..                         | ..              | ..                                | ..       | ..         | In allestimento. Sheerness.                                |
| 8               | New Gannet . . . . .    | ..      | ..            | ..        | ..                         | ..              | ..                                | ..       | ..         | In costruzione. Sheerness.                                 |
| 9               | Dragon . . . . .        | ..      | ..            | ..        | ..                         | ..              | ..                                | ..       | ..         | In allestimento. Devonport.                                |
| 10 11           | 2 New Dragon . . . . .  | ..      | ..            | ..        | ..                         | ..              | ..                                | ..       | ..         | In costruzione. Devonport.                                 |

(1) Il Cormorant sarà armato il 9 luglio 1878

| Numero d'ordine | Nome della nave    | Cannoni |               |           | Displacemento normale | Motore a vapore |                                   |          | Equipaggio | ANNOTAZIONI                 |
|-----------------|--------------------|---------|---------------|-----------|-----------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|------------|-----------------------------|
|                 |                    | Numero  | in tonnellate | in libbre |                       | Propulsore      | Forza effettiva in cavalli-vapore | Velocità |            |                             |
| Segue SLOOPS    |                    |         |               |           |                       |                 |                                   |          |            |                             |
| 12              | Pegasus. . . . .   | 2       | 4 1/2         | »         | 1124                  | E               | 900                               | ...      | 140        | In allestimento. Devonport. |
|                 |                    | 4       | »             | 64        |                       |                 |                                   |          |            |                             |
| 13              | Sappho . . . . .   | 2       | 4 1/2         | »         | 894                   | E               | 884                               | ...      | 125        | A. St. Australia.           |
|                 |                    | 2       | »             | 64        |                       |                 |                                   |          |            |                             |
| 14              | Flying Fish. . . . | id.     | id.           | id.       | id.                   | id.             | 836                               | ...      | »          | A. Sq. Mediterraneo. (1)    |
| 15              | Faucon . . . . .   |         |               |           |                       |                 | 975                               | ...      | »          | A. St. del Pacifico.        |
| 16              | Egeria . . . . .   |         |               |           |                       |                 | 1011                              | ...      | »          | A. St. della China.         |
| 17              | Daring . . . . .   |         |               |           |                       |                 | 946                               | ...      | »          | A. St. del Pacifico.        |
| 18              | Albatross . . . .  | 1       | 6 1/2         | »         | 1363                  | E               | 838                               | ...      | »          | St. Chatham.                |
| 19              | Rinaldo. . . . .   |         |               |           |                       |                 | 752                               | ...      | 180        | St. Portsmouth.             |
|                 |                    |         |               |           |                       |                 |                                   |          |            |                             |
| 20              | Gamaleon . . . .   | 1       | 6 1/2         | »         | 1363                  | E               | 702                               | ...      | 180        | St. Chatham.                |
|                 |                    | 6       | »             | 64        |                       |                 |                                   |          |            |                             |
| 21              | Rapid. . . . .     | 1       | 6 1/2         | »         | 913                   | E               | 460                               | ...      | 125        | A. Sq. del Mediterraneo.    |
|                 |                    | 2       | »             | 40        |                       |                 |                                   |          |            |                             |
| 22              | Rosario. . . . .   | 1       | 6 1/2         | »         | 913                   | E               | 436                               | ...      | 125        | St. Chatham.                |
|                 |                    | 2       | »             | 40        |                       |                 |                                   |          |            |                             |
| 23              | Daphne . . . . .   | 5       | »             | 64        | 1374                  | E               | 1927                              | ...      | 160        | A. St. delle Indie Or.      |
| 24              | Dryad . . . . .    | 9       | »             | 64        | 1574                  | E               | 1464                              | ...      | 160        | St. Devonport               |
| 25              | Nympho . . . . .   | id.     | id.           | id.       | id.                   | id.             | 2172                              | ...      | id.        | A. St. Australia.           |
| 26              | Vestal. . . . .    |         |               |           |                       |                 | 2154                              | ...      |            | A. St. Indie Orientali.     |

CANNONIERE DI 1<sup>a</sup> CLASSE:

|    |   |                     |   |       |          |     |    |     |     |     |                                |
|----|---|---------------------|---|-------|----------|-----|----|-----|-----|-----|--------------------------------|
| 1  | 2 | Cot-dor-Falcon. . . | 1 | 6 1/2 | »        | 774 | E  | 750 | 11  | 90  | A. Sq. d. l. Mediterraneo.     |
| 3  |   | Flamingo. . . . .   | 2 | »     | 40       |     |    |     |     |     | A. St. America del Nord.       |
| 4  |   | Griffon. . . . .    | 1 | 4 1/2 | »        | 700 | E  | 656 | ... | 100 | A. St. Indie Orientali.        |
| 5  |   | Arab. . . . .       |   |       |          |     |    |     |     |     |                                |
|    |   |                     | 3 | »     | 64       |     |    |     |     |     |                                |
| 6  |   | Lily. . . . .       | 1 | 4 1/2 | »        | 700 | E  | 829 | ... | 100 | A. St. della China.            |
|    |   |                     | 2 | »     | 64       |     |    |     |     |     |                                |
| 7  |   | Frolic Kestrel. . . | 1 | 6 1/2 | »        | 596 | E  | 750 | ... | 74  | A. St. della China.            |
|    |   | Ready. . . . .      |   |       |          |     |    |     |     |     | St. Sheerness.                 |
|    |   | Rideman. . . . .    |   |       |          |     |    |     |     |     | A. St. Indie Orientali.        |
| 12 |   | 2 New Kestrel. . .  |   |       |          |     |    |     |     |     | Da convinciarsi.               |
|    |   | Ayon-Elk. . . . .   | 2 | »     | 20 (ret) |     |    | 896 |     |     | A. St. Costa. S. E. d'America. |
|    |   | Fly - Growler. . .  |   |       |          |     |    |     |     |     | A. St. della China (1).        |
|    |   | Hart - Hornet. . .  |   |       |          |     |    |     |     |     |                                |
|    |   | Midge-Thistle. . .  |   |       |          |     |    |     |     |     |                                |
| 13 |   | Boxer. . . . .      |   |       |          |     |    |     |     |     | A. St. Capo di B. S.           |
|    |   | Lynx-Tazer. . . .   | 1 | 6 1/2 | »        | 584 | Ed | 500 | ... | 73  | A. St. Indie Orientali.        |
| 29 |   | Rocket. . . . .     | 1 | »     | 64       |     |    | a   |     |     | A. St. del Pacifico.           |
|    |   | Pert. . . . .       | 2 | »     | 20       |     |    | 650 |     |     | A. St. America del Nord.       |
|    |   | Dwarf-Cracker. . .  |   |       | (ret)    |     |    |     |     |     | St. Portsmouth.                |
|    |   | Beacon. . . . .     |   |       |          |     |    |     |     |     | St. Chatham.                   |
|    |   | Flirt. . . . .      |   |       |          |     |    |     |     |     | St. Devonport.                 |

1) Le cannoniere *Midge* e *Thistle* furono richiamate nel Regno Unito ove passeranno in disarmo

| Numero d'ordine                            | Nome della nave    | Cannoni |               |           | Dislocamento normale | Motore a vapore |                                   |          | EQUIPAGGIO | ANNOTAZIONI                         |  |
|--------------------------------------------|--------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|------------|-------------------------------------|--|
|                                            |                    | Numero  | da tonnellate | da libbra |                      | Propulsore      | Forza effettiva in cavalli-vapore | Velocità |            |                                     |  |
| Segue CANNONIERE DI 1 <sup>a</sup> CLASSE: |                    |         |               |           |                      |                 |                                   |          |            |                                     |  |
| 30                                         | Bittern . . . . .  |         |               |           |                      |                 |                                   |          |            | A. Sq. del Mediterraneo.            |  |
|                                            | Bullfinch-Plover.  |         |               |           |                      |                 |                                   |          |            | A. St. America del Nord (1).        |  |
|                                            | Sagull-Swallow.    |         |               |           |                      |                 |                                   |          |            | A. St. Capo di B. S.                |  |
|                                            | Curlew-Lapwing     |         |               |           |                      |                 |                                   |          |            |                                     |  |
| a                                          | Magpie . . . . .   | 1       | 6 1/2         | "         | 774                  | Ed              | 800                               | 44       | 90         | A. Stazione navale della China (1). |  |
|                                            | Vulture . . . . .  | 2       | "             | 40        |                      |                 | a                                 |          |            | A. St. Indie Orientali.             |  |
| 41                                         | Ringdove . . . . . |         |               |           |                      |                 | 950                               |          |            | St. Portsmouth.                     |  |
|                                            | Philomel . . . . . |         |               |           |                      |                 |                                   |          |            | St. Sheerness.                      |  |
|                                            | Woodlark . . . . . |         |               |           |                      |                 |                                   |          |            | St. Devonport.                      |  |
| 42                                         | Myrmidon . . . . . | 1       | 6 1/2         | "         | 877                  | E               | 720                               | ...      | 400        | St. Chatham.                        |  |
|                                            |                    | 1       | "             | 64        |                      |                 |                                   |          |            |                                     |  |
|                                            |                    | 2       | "             | 20        |                      |                 |                                   |          |            |                                     |  |
| 43                                         | Torch . . . . .    | 1       | 6 1/2         | "         | 570                  | E               | 284                               | ...      | 67         | A. Sq. Mediterraneo.                |  |
|                                            |                    | 4       | "             | 20        |                      |                 |                                   |          |            |                                     |  |
| 44                                         | Nimble . . . . .   | id.     | id.           | id.       | id.                  | E               | 330                               | ...      | 70         | St. Chatham.                        |  |
| 45                                         | Newpost . . . . .  | 1       | 6 1/2         | "         | id.                  | E               | 325                               | ...      | 70         | St. Chatham.                        |  |
| 46                                         | Dart . . . . .     | 1       | 6 1/2         | "         | id.                  | E               | 336                               | ...      | 70         | St. Portsmouth.                     |  |
|                                            |                    | 4       | "             | 20        |                      |                 |                                   |          |            |                                     |  |

CANNONIERE DI 2<sup>a</sup> CLASSE ADATTE ALLA NAVIGAZIONE IN ALTO MARE

|     |                      |   |   |       |     |   |     |     |    |  |                                            |
|-----|----------------------|---|---|-------|-----|---|-----|-----|----|--|--------------------------------------------|
| 1   | Cockatrice . . . . . | 1 | " | 40    | 330 | E | 253 | ... | 46 |  | A. Sq. del Mediterraneo.                   |
| 2   | Wizard . . . . .     |   |   | (ret) |     |   | 201 | ... | 46 |  | A. Sq. del Mediterraneo.                   |
| 3   | Ariel . . . . .      | 2 | " | 64    | 436 | E | 340 | ... | 60 |  | A. Tender. <i>Endymion</i> . St. Hull.     |
| 4   | Merlin . . . . .     | 2 | " | 20    | 430 |   | "   | ... | 60 |  | A. Tender. <i>Hercules</i> . St. Greenock. |
| 5   | Coquette . . . . .   |   |   |       | 430 |   | 428 | 9.3 | 60 |  | A. Sq. del Mediterraneo.                   |
| 6   | Express . . . . .    |   |   |       | 433 |   | 406 | ... | 60 |  | A. St. Gibilterra.                         |
| 7,8 | Firebrand-Firefly    |   |   |       | 433 |   | 432 | ... | 60 |  | Da ultimarsi. Devonport.                   |
| 9   | Cyquet . . . . .     |   |   |       | 433 |   | 360 | ... | 60 |  | A. Sq. del Mediterraneo.                   |
| 10  | Foxhound . . . . .   |   |   |       | 433 |   | 532 | ... | 60 |  |                                            |
| 11  | Moorhen . . . . .    |   |   |       | 433 |   | 360 | ... | 60 |  | A. St. della China.                        |
| 12  | Sheldrake . . . . .  |   |   |       |     |   | 387 | ... | 60 |  |                                            |
| 13  | Forester . . . . .   |   |   |       | 433 |   | 367 | ... | 60 |  | A. St. Capo di B. S.                       |
| 14  | Forward . . . . .    | 2 | " | 64    | 433 | E | 360 | ... | 60 |  | A. St. Costa S. E. d'America.              |
| 15  | Malard . . . . .     | 2 | " | 20    | 433 |   | 398 | ... | 60 |  | St. Devonport.                             |
| 16  | Firm . . . . .       |   |   |       | 433 |   | 360 | ... | 60 |  | St. Devonport.                             |
| 17  | Decoy . . . . .      |   |   |       | 430 |   | 439 | ... | 60 |  | A. St. Costa S. E. d'America (1).          |
| 18  | Foam . . . . .       |   |   |       | 430 |   | 406 | ... | 60 |  | A. St. Queenstown.                         |
| 19  | Goshawk . . . . .    |   |   |       | 430 |   | 484 | ... | 60 |  |                                            |
| 20  | Mosquito . . . . .   |   |   |       | 430 |   | 504 | ... | 60 |  | A. St. della China.                        |
| 21  | Swinger . . . . .    |   |   |       | 430 |   | 461 | ... | 60 |  |                                            |
| 22  | Zephir . . . . .     |   |   |       | 436 |   | 534 | ... | 60 |  | A. St. America del Nord.                   |
| 23  | Contest . . . . .    |   |   |       | 435 |   | 575 | ... | 60 |  |                                            |

(1) Il *Bullfinch* e il *Curlew* cannon. d. 1<sup>a</sup> classe e il *Foam* cannon. d. 2<sup>a</sup> classe furono richiamate in patria per essere disarmate

Le navi minori da guerra (1) non descritte nel precedente specchio sono:

a) 47 cannoniere di 2<sup>a</sup> classe, di vecchio tipo, utilizzate come *tenders* (2) delle quali alcune soltanto potrebbero oggi essere impiegate come navi da guerra. Esse sono: *Il Britomart, Bruiser, Cherub, Cromer, Dapper, Earnest, Fervent, Heron, Hunter, Netley, Orisell, Redwing, Skylark, Speedy, Thrasher, Tyriane Whiting*; con un dislocamento da 250 a 330 tonnellate; con macchina della forza di 450 a 200 cavalli-vapore; propulsione a elica e armamento consistente di 4 o 2 pezzi da 40 o da 64 libbre.

20 cannoniere di 2<sup>a</sup> classe, di ferro a doppia elica, di 254 tonnellate di spostamento e motore della forza effettiva di 200 cavalli-vapore circa; armate ciascuna di un cannone da 48 tonnellate e capaci della velocità di 8 miglia. Esse sono: *L'Ant, Arrow, Badger, Blazer, Bloodhound, Bonetta, Bulldog, Bustard, Comet, Cuckoo, Fidget, Hyacina, Kite, Mastiff, Pickle, Pike, Scourge, Snake, Snap e Weazel*. Soltanto il *Blazer* e il *Bustard* sono armate e in missione speciale, le altre sono disarmate; una è di stazione a Greenwich, le altre a Portsmouth; quando armate queste cannoniere richiedono un equipaggio di 25 uomini. Nel corso dell'anno verrà posto mano a Pembroke alla costruzione di altre 4 cannoniere di tipo uguale a quelle ora descritte. Esse saranno nominate *Gadfly, Griper, Pincher Tickler*.

Le cannoniere di 2<sup>a</sup> classe: *Plucky* e *Staunch*, a doppia elica; la prima di 196, la seconda di 180 tonnellate di spostamento; con motore rispettivamente della forza di 224 e 134 cavalli; con equipaggio di 24 uomini e 4 cannoni da 12 tonnellate. Il *Plucky* è di stazione a Devonport, lo *Staunch* a Portsmouth.

Le cannoniere di 2<sup>a</sup> classe: *Medina, Medway, Subrina, Tay, Trent* e *Tweed*, già in mare; *Dee, Don, Esk, Slaney, Spey, Tees*, non ancora ultimate; tutte a doppia elica; dislocamento di 363 tonnellate; motore da 340 cavalli; 40 uomini d'equipaggio; 3 cannoni da 64 libbre, e destinate segnatamente al servizio fluviale.

Sono in tutto 53 cannoniere di 2<sup>a</sup> classe non adatte a navigare in alto mare e destinate alla difesa della costa e degli estuari; delle quali 47 sono giudicate non più atte alla guerra e 40 sono in costruzione.

b) I battelli lancio-siluri *Lightning* e *Vesuvius*. Il *Vesuvius* è a doppia elica; ha 260 tonnellate di dislocamento e motore da 239 ca-

valli. È armato e di stazione a Portsmouth essendo *tender* della nave scuola de' torpedinieri *Vernon*.

Il *Lightning* ha doppia elica; motore della forza di 400 cavalli e nelle prove di macchina raggiunse la velocità di 18 miglia.

Secondo il *Times* del 14 marzo u. s. il *Lightning* verrà provveduto di 3 siluri Whitehead da 14 pollici del modello migliorato, capaci di una velocità di 25 miglia all'ora durante un percorso di circa 300 metri. Questa nave è attualmente a Portsmouth, ove da circa un anno è impiegata nelle esperienze relative alle torpediniere. Meritano di essere accennate le esperienze fatte sul modo di attutire il rumore causato dal movimento della macchina e di rendere invisibile il prodotto della combustione; importando che le torpediniere possano avvicinarsi di sorpresa alle navi nemiche.

Oltre alle due torpediniere sud dette, la flotta britannica potrà disporre entro il volgente anno finanziario (1) di una flottiglia di 28 torpediniere; una con motore della forza di 380 cavalli, in costruzione a East Greenwich; 15 con motori da 350 cavalli e le rimanenti con motori da 90 cavalli. Queste ultime 27 torpediniere (*Torpedo vessels and boats*) saranno costruite a Chiswich dalla Ditta Thornycroft.

c) Gli avvisi *Iris* e *Mercury*; il primo a Portsmouth in allestimento, il secondo in costruzione a Pembroke. Queste navi hanno doppia elica; 3735 tonnellate di spostamento e motore della forza di 7000 cavalli-vapore; 260 uomini d'equipaggio e 40 pezzi da 64 libbre. Alle prove l'*Iris* raggiunse una velocità media di 17 miglia all'ora.

L'*Iris* è provvisto di apparato lancio-siluri.

I quattro avvisi a ruote, *Helicon, Salamis, Lively* e *Vigilant*, di 983 tonnellate di spostamento e motore rispettivamente della forza di 1640, 1440, 1757 e 1815 cavalli. Questi avvisi sono provveduti di soli due pezzi d'artiglieria. Sono tutti armati; i due primi appartengono alla squadra del Mediterraneo; il terzo è in missione speciale e l'ultimo appartiene alla stazione navale della Cina.

Appartengono alla categoria delle navi onerarie e sussidiarie della flotta

a) I trasporti per truppe; dei quali meritano di essere ricordati, l'*Assistance*, l'*Hamulaga*, l'*Orontes*, il *Simoom* e il *Tamar* della capienza di 4000 a 4500 uomini e impiegati nei trasporti fra il Regno Unito e le Colonie; il *Crocodile*, l'*Euphrates*, il *Yumna*, il *Malabar* e il *Serapis* della capacità di 1800 a 2000 uomini e impiegati nei trasporti fra il Regno Unito e l'India.

(1) Così le cannoniere di 2<sup>a</sup> classe; battelli lancio-siluri e avvisi

(2) Il nome inglese *tender* s'applica all'imbarcazione minore al servizio di altra maggiore

(1) Del *Navy Estimates*, 1878



b) I trasporti per materiali o navi magazzino (*store ships*) *Fox, Industry, Wye e Supply*.

c) I piroscafi a elica *Discovery, Faen, Nassau e Sylvia* e quello a ruote *Porcupine*, addetti al servizio idrografico (*Surveying vessels*); i piroscafi a ruote *Antelope, Dasher, Fire Queen, Harpy, Jackal, Pioneer, Sprightly, Vivid, Wildfire* e altri minori; infine i 5 yachts a ruote; de' quali merita di essere accennato il *Victoria and Albert* di 2470 tonnellate di spostamento e motore da 2950 cavalli a vapore.

Faccendo astrazione dalle navi in costruzione, da quelle non più adatte alla guerra, dalle navi ouerarie e sussidiarie della flotta e da quelle d'uso locale, si ha che il naviglio a vapore non corazzato, novera attualmente 140 navi da guerra di 2<sup>a</sup> classe, cioè: 15 fregate, 29 corvette, 22 sloops e 44 cannoniere di 4<sup>a</sup> classe; e 56 navi da guerra di 3<sup>a</sup> classe, cioè: 24 cannoniere di 2<sup>a</sup> classe adatte alla navigazione in alto mare, 28 cannoniere di 2<sup>a</sup> classe destinate alla difesa della costa, 2 battelli lancia-siluri e 5 avvisi.

Il 4 luglio 1878 erano armate e ripartite fra le varie squadre e stazioni navali o addette a speciali servizi le seguenti navi del naviglio a vapore non corazzato: 4 vascelli di linea; 6 fregate; 20 corvette; 44 sloops; 32 cannoniere di 4<sup>a</sup> classe; 32 cannoniere di 2<sup>a</sup> classe; 2 battelli lancia-siluri; 4 avvisi; 44 trasporti per truppe; 3 trasporti per materiali; 4 piroscafi addetti al servizio idrografico; 9 altri piroscafi e 5 yachts. In tutto 146 bastimenti fra cui 97 navi da guerra (4).

Il Regno Unito dispone tuttora di un numero naviglio a vela. Però nei ruoli dati dal *Navy List* non figurano che 42 navi a vela armate, di dislocamento superiore a 420 tonnellate, e 27 piccoli incrociatori (*coast guard cruisers*) *tenders* ai 9 bastimenti distrettuali addetti al servizio di guardia della costa. Le altre navi a vela sono impiegate come bastimenti di servitù nei porti e arsenali, oppure sono disarmate e chiuse (*locked up*). Dal *Navy Estimates* del 1878-79 risulta infine che a Pembroke sono in costruzione due *brigs*.

Le 42 navi predette consistono in:

a) 44 vascelli di linea (*Asia, Roscarren, Britannia, Cambridge, Excellent, Ganges, Hibernia, Implacable, Impregnable, Indus, Royal Adelaide, S. Vincent, Victor Emanuel e Victory*).

b) 44 fregate e corvette (*Brilliant, Castor, Clyde, Daedalus,*

(1) Non possono essere considerate come appartenenti al naviglio da guerra per le ragioni accennate i 4 vascelli di linea, 1 fregata, 3 corvette, 1 sloop e 8 cannoniere di 2<sup>a</sup> classe.

*Durham, Eagle, Flora, Nankin, Pembroke, President, Trincomalee, Unicorn, Urgent e Vernon*.

c) 4 sloops (*Cruiser* — Squadra del Mediterraneo — *Liberty, Martin, Squerrel*).

d) 2 brigs (*Seaflower e Sealark*).

e) 5 schooners (*Alacrity, Beagle, Conflict, Renard e Sandfly*).

f) 3 navi per servizio del materiale (*store ships*); *Liffey, Nereus e London*.

Tutti questi bastimenti, sono impiegati come navi scuola, navi di crociera per i mozz, navi per l'istruzione della riserva navale, caserme galleggianti e navi stazionario.

Da quanto precede risulta dunque che la flotta britannica conta attualmente il seguente naviglio:

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Navi corazzate . . . . .               | 58  |
| Navi non corazzate, a vapore . . . . . | 343 |
| Navi a vela (armate) . . . . .         | 69  |

in tutto 470 navi alle quali vanno aggiunti i bastimenti a vela in disarmo e chiusi e 146 vecchie navi d'ogni categoria e classe, fra cui 10 vecchie corazzate (*Enterprise, Favorite, Lord Clyde, Prince Consort, Royal Alfred, Royal Oak, Royal Sovereign, Caledonia, Ocean, Zealous*) che non essendo più atte a verun servizio attivo sono utilizzate come bastimenti di servitù nei porti del Regno Unito e delle colonie. A questo materiale va inoltre aggiunto il materiale galleggiante di ciascun arsenale; pontoni, zattere, piccoli rimorchiatori, battelli, ecc.

Risulta eziandio da quanto fu più sopra esposto, che il naviglio da guerra (1) britannico, novera attualmente le seguenti navi in mare (2):

|                                                 |                                               |    |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|
| Navi da guerra<br>di 1 <sup>a</sup> classe, 32  | corazzate a batteria . . . . .                | 26 |
|                                                 | id. a torre . . . . .                         | 6  |
| Navi da guerra<br>di 2 <sup>a</sup> classe, 124 | corazzate a batteria . . . . .                | 3  |
|                                                 | id. a torre . . . . .                         | 44 |
|                                                 | fregate . . . . .                             | 45 |
|                                                 | corvette . . . . .                            | 29 |
|                                                 | sloops . . . . .                              | 22 |
|                                                 | cannoniere di 1 <sup>a</sup> classe . . . . . | 44 |

(1) S'intendono escluse tutte le vecchie navi da guerra giudicate non più adatte al servizio attivo.

(2) S'intendono escluse le navi da ulumersi (già varate) e quelle in costruzione.

|                                                |                                                                                       |    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Navi da guerra<br>di 3 <sup>a</sup> classe, 56 | cannoniere di 2 <sup>a</sup> classe adatte alla navigazione<br>in alto mare . . . . . | 24 |
|                                                | cannoniere di 2 <sup>a</sup> classe destinate alla difesa<br>delle coste . . . . .    | 28 |
|                                                | battelli lancia-siluri . . . . .                                                      | 2  |
|                                                | avvisi . . . . .                                                                      | 5  |
|                                                |                                                                                       |    |

In tutto 242 bastimenti da guerra fra cui 46 navi corazzate.

Il 4 luglio 1878 la flotta britannica aveva 248 navi armate, di cui 33 corazzate, 146 navi non corazzate a vapore (1) e 69 navi a vela ripartite come segue:

|                                                                                                                         | Navi<br>corazzate | Navi<br>non<br>corazzate<br>a vapore | Navi<br>a vela |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------|
| <i>Nel Regno Unito:</i>                                                                                                 |                   |                                      |                |
| In missione speciale . . . . .                                                                                          | 7                 | 6                                    | "              |
| Navi della 1 <sup>a</sup> riserva, addette al ser-<br>vizio di guardia delle coste, e rispet-<br>tivi tenders . . . . . | 7                 | 9                                    | 37             |
| Navi stazionarie e rispettivi tenders;<br>navi di deposito, ecc. . . . .                                                | "                 | 44                                   | 6              |
| Navi-scuola e rispettivi tenders . . . . .                                                                              | "                 | 4                                    | 9              |
| Navi per l'istruzione della riserva navale . . . . .                                                                    | "                 | 4                                    | 9              |
| Navi di crociera per i mezzi . . . . .                                                                                  | "                 | "                                    | 5              |
| <b>Totale . . . . .</b>                                                                                                 | <b>44</b>         | <b>34</b>                            | <b>56</b>      |

#### All'estero:

|                                                                               |           |           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|
| Squadra del Mediterraneo . . . . .                                            | 11        | 45        | 4        |
| Id. della Manica (attualmente nel<br>Mediterraneo) . . . . .                  | 3         | "         | "        |
| Stazione navale delle Indie orientali e<br>costa orientale d'Africa . . . . . | "         | 40        | "        |
| Id. della China . . . . .                                                     | 2         | 25        | "        |
| Id. dell'Australia . . . . .                                                  | "         | 4         | 5        |
| Id. del Pacifico . . . . .                                                    | 4         | 40        | "        |
| Id. della Costa sud-est<br>d'America . . . . .                                | "         | 5         | "        |
| <b>Da riportarsi . . . . .</b>                                                | <b>17</b> | <b>69</b> | <b>6</b> |

(1) Esclusi i rimorchiatori ecc., enumerate nel naviglio non corazzato a vapore.

|                                                                                 | Navi<br>corazzate | Navi<br>non<br>corazzate<br>a vapore | Navi<br>a vela |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------|
| <b>Riporto . . . . .</b>                                                        | <b>17</b>         | <b>69</b>                            | <b>6</b>       |
| Stazione navale dell'America del Nord<br>e Indie occidentali . . . . .          | 4                 | 44                                   | "              |
| Id. del Capo di Buona Spe-<br>ranza e costa occi-<br>dentale d'Africa . . . . . | "                 | 8                                    | "              |
| Navi stazionarie . . . . .                                                      | 4                 | 4                                    | 4              |
| <b>Totale . . . . .</b>                                                         | <b>19</b>         | <b>89</b>                            | <b>10</b>      |

#### Addetti a servizi speciali:

|                                                    |           |            |           |
|----------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| Trasporti per truppe . . . . .                     | "         | 44         | "         |
| Trasporti per materiali e navi magazzini . . . . . | "         | 3          | 3         |
| Servizio idrografico . . . . .                     | "         | 4          | "         |
| Yachts . . . . .                                   | "         | 5          | "         |
| <b>Totale generale . . . . .</b>                   | <b>33</b> | <b>146</b> | <b>69</b> |

Di codeste 248 navi armate, il cui personale ammonta a circa 45000 ufficiali e gregari di marina (1); 129 appartengono al naviglio da guerra più sopra descritto e sono: 23 navi da guerra di 1<sup>a</sup> classe (corazzate), 76 navi da guerra di 2<sup>a</sup> classe (fra cui 9 corazzate) e 30 navi da guerra di 3<sup>a</sup> classe. Le altre 119 navi armate appartengono alla categoria del naviglio onorario e sussidiario della flotta e al naviglio d'uso locale. È compresa in quest'ultima categoria la batteria galleggiante (corazzata) *Terror*, nave stazionaria a Bermuda.

La squadra del Mediterraneo comandata dal vice-ammiraglio Hornby si compone delle navi da guerra di 1<sup>a</sup> classe *Devastation*, *Monarch*, *Alexandra* (nave ammiraglia), *Téméraire*, *Rupert*, *Invincible*, *Agincourt* (nave bandiera del comandante in sott'ordine, contro ammiraglio Comberell), *Scythian* e *Achilles*; delle navi da guerra di 2<sup>a</sup> classe corazzate *Pallas* e *Research*, e delle non corazzate, fregata *Raleigh*; sloop *Rapid* e *Flying Fish*; cannoniere di 1<sup>a</sup> classe *Torch*, *Bittern*, *Condor*, *Falcon* e *Flamingo*; infine delle cannoniere di 2<sup>a</sup> classe *Cockatrice*, *Coquette* e *Cygnets*, e degli avvisi *Helicon* e *Salamis*. Appartengono inoltre alla squadra il piroscafo *Antelope* e lo sloop a vela *Cruiser*.

(1) Vedi parte I « Personale della flotta britannica »

La squadra della Manica (comandante vice-ammiraglio Hay) si compone delle navi da guerra di 1<sup>a</sup> classe (corazzate) *Minotaur* (nave ammiraglia), *Black Prince* e *Defence*.

Oltre a queste due squadre, che solcano le acque del Mediterraneo, si trova attualmente nei mari d'Europa, una terza squadra britannica, formata con le corazzate della 1<sup>a</sup> riserva, con quelle in missione speciale e con alcune altre navi non corazzate. Questa squadra d'evoluzioni o, com'è chiamata, « in missione speciale » (*particular service squadron*), riunitasi recentemente a Portland, sotto gli ordini dell'ammiraglio Key, si compone delle corazzate a batteria *Hercules* (nave ammiraglia), *Hector*, *Lord Harden*, *Warrior* (nave bandiera del comandante in sott'ordine, contrammiraglio Boys), *Faliant*, *Resistance* e *Penelope*; delle corazzate a torre, *Thunderer*, *Glutton*, *Cyclops*, *Hydra*, *Hecate*, *Gorgon* e *Prince Albert*; delle corvette *Boadicea* ed *Euryalus*; delle cannoniere di 2<sup>a</sup> classe *Blazer*, *Bustard*, *Tay* e *Tweed*; della torpediniera *Vesuvius* e dell'avviso *Lively*.

Roma, luglio 1878.

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

BERNARD, lieut.-colonel. *Traité de tactique. Tactique expérimentale.* — Tome premier. 1 vol. in-8° de 513 pages. — Tarbes, Lescamela, 1878. — Prezzo lire 7,50.

AMYOT DU MESNIL-GAILLARD, lieut.-colonel. *Les gardes mobiles (50<sup>e</sup> régiment), de la Seine inférieure au siège de Paris 1870-71.* — Grand in-18°, 4 cartes. — Rouen, Augé, 1878. — Prezzo lire 3.

*Cours spécial d'artillerie à l'usage des pelotons d'instruction et des engagés conditionnel d'un an.* rédigé conformément au programme du 18 juin 1877. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 2,50.

Niox, capitaine d'état-major. *Géographie militaire.* Première partie. Introduction. — Notions de géologie, de climatologie et d'éthnographie. — 2<sup>e</sup> édition augmentée. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 1,50.

PAQUIN, capitaine. *La Russie et l'Angleterre dans l'Asie centrale.* — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 1,50.

H. DELPECH. *La bataille de Muret et la tactique de la cavalerie au XIII<sup>e</sup> siècle.* — In-8°. — Paris, Picard, 1878. — Prezzo lire 2,50.

*Etudes d'art militaire. Applications de tactique et de stratégie.* — Tome 2<sup>e</sup>. 1 vol. in-8° de 182 pag. avec 12 planches. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 6.

L. CHARLES. *Notice sur l'invasion allemande à la Ferté-Bernard en 1870-71.* — Paris, Champion, 1878.

*Annuaire du corps de l'intendance et des officiers d'administration, des bureaux de l'intendance, des hôpitaux, des subsistances, de l'habillement et du campement de l'armée de terre 1878.* — Paris, Bulletin de l'intendance et des services administratifs de l'armée de terre.

CARDINAL VON WIDDERN, Hauptmann. *Die russischen Kavallerie-Divisionen und die Armee-Operationen im Balkan-Feldzug 1877-78. Nach den Veröffentlichungen aus den russischen Operations-Acten bearbeitet. I bis zum Fall von Plewna.* Mit 3 Karten. (Le divisioni di cavalleria russa e le operazioni dell'esercito nella guerra dei Balcani 1877-78, secondo i rapporti russi. I. Fino alla caduta di Plewna, con tre carte). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 8.

STUCKRAD, Premier-lieut. *Der russisch-türkische Krieg 1877-78, nach den bisher veröffentlichten Nachrichten bearbeitet.* 1 Lief. (La guerra russo-turca 1877-78, secondo le notizie pubblicate sino ad ora. 1<sup>a</sup> dispensa). — Hannover, Helwing, 1878. — Prezzo lire 2,50.

ALF. GRAF-WIMPFEN. *Erinnerungen aus der Wallachei während der Besetzung durch die österreich. Truppen in den Jahren 1854-56.* (Ricordi della Valachia, durante l'occupazione delle truppe austriache negli anni 1854-56). — Wien, Gerold, 1878. — Prezzo lire 8.

**Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des Grossen Generalstabes Neues aus der Geographie, Kartographie und Statistik Europas und seiner Kolonien.** 8 Jahrgang. (Novità geografiche, cartografiche e statistiche d'Europa e delle sue colonie, compilate dalla sezione geografico-statistica del grande stato maggiore. 8ª annata). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo Lire 16.

PARIS, General-major. **Eintheilung des deutschen Reichsheerres mit Bezeichnung der Standquartiere. II Jahrgang. Nach dem Staude vom 2 Februar 1878** (Formazione dell'esercito tedesco coll'indicazione delle stanze dei corpi. 2ª annata, secondo lo stato alla data del 2 febbraio 1878). — Berlin, Bichteler, 1878. — Prezzo lire 1,50.

BONIN, General-major z. disp. **Geschichte des Ingenieurcorps und der Pioniere in Preussen** 2 Theil. **Von 1812 zur Mitte des 19 Jahrhunderts.** (Storia del corpo degli ingegneri e dei pionieri in Prussia. 2ª parte. Dal 1812 sino alla metà del 19º secolo). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 8,00

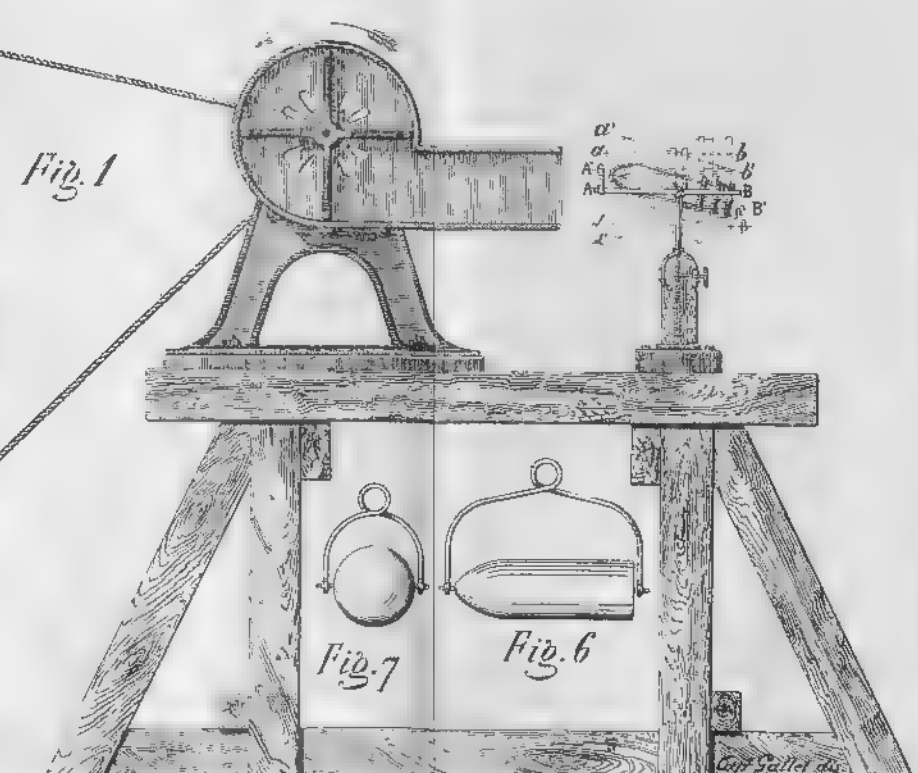
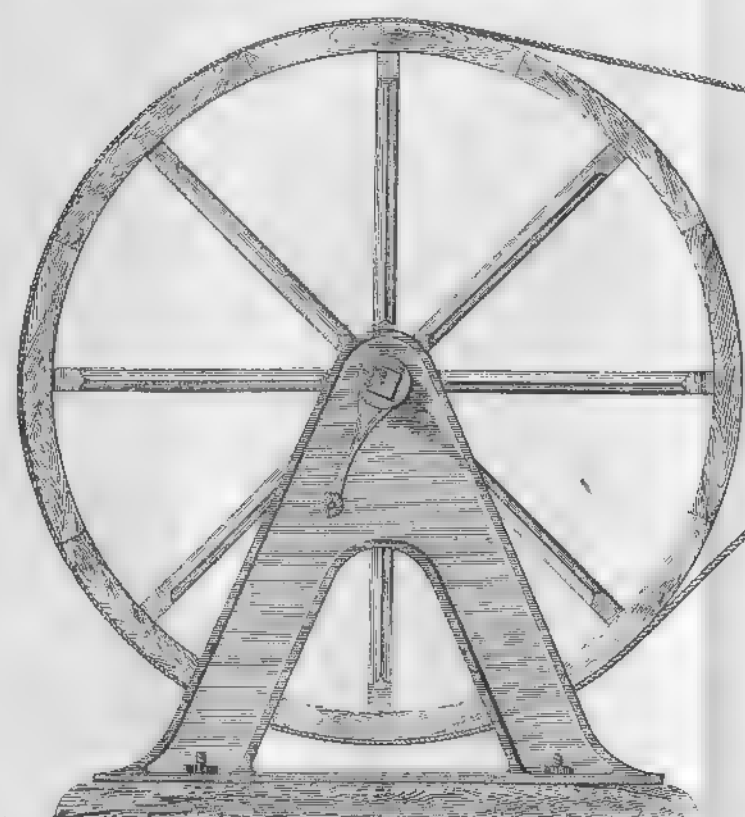
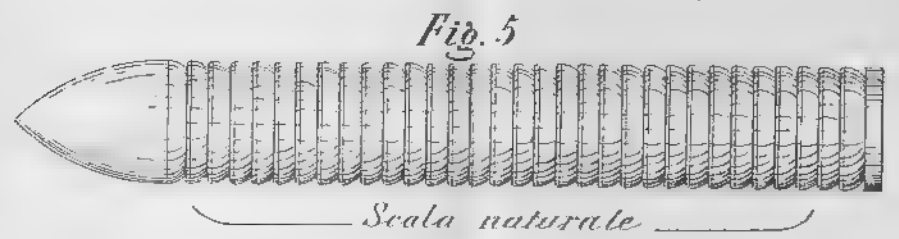
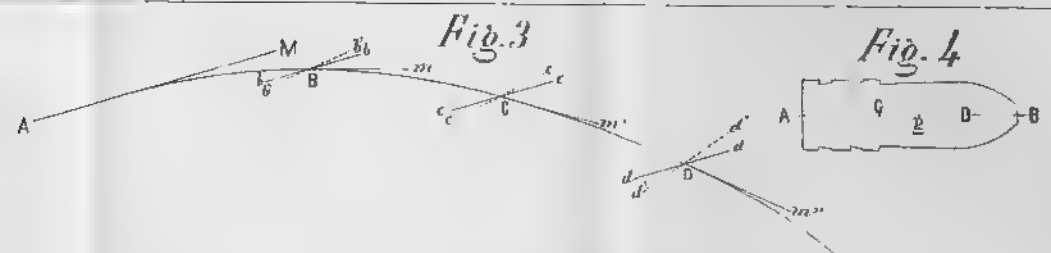
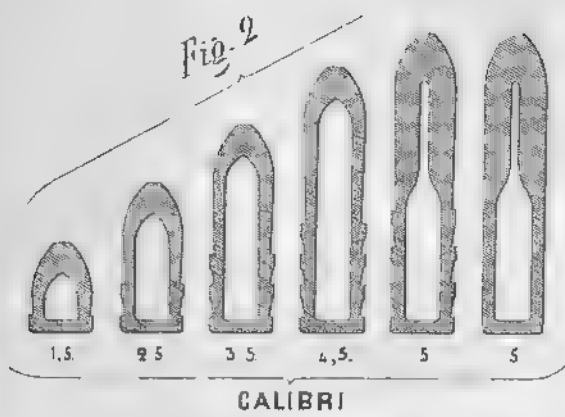
HAUGER, Stations-Chef. **Die Eisenbahn im Dienste des Heerres.** (Le ferrovie nel servizio dell'esercito). — Wien, Konegen, 1878. — Prezzo lire 1,50

**War Correspondence of the Daily-News, 1877-78, continued from the Fall of Kurs to the signature of the preliminaries of peace. With a connecting narrative, forming a continuous history of the war between Russia and Turkey** — London, Macmillan, 1878. — Prezzo lire 15.

R. PACK, col. **Sebastopol trenches and five months in them.** — In-8º, pag. 212. — London, Kerby and Eudean. — Prezzo lire 10.

W. STEEVENS. **The Crimean Campaign with the Connaught Rangers, 1854-56.** — In-8º, pag. 350. — London, Griffin and Farren. — Prezzo lire 20.

Il Direttore  
ORESTE BARATIERI  
Maggiore nei Bersaglieri



## RIVISTA ESTERA

### L'OCCUPAZIONE AUSTRIACA DELLA BOSNIA E DELL'ERZEGOVINA.

Non è nostro intendimento di esaminare i motivi che han deciso il congresso di Berlino a decretare l'occupazione militare della Bosnia e dell'Erzegovina per parte dell'Austria, nè prevedere quali ne potranno essere le politiche conseguenze. Nostro scopo è solamente di tenere informati i lettori dei fatti militari che si svolgono in quelle due province della Turchia raccogliendo insieme ed ordinando le notizie che se ne hanno.

Però è necessario osservare che se alla diplomazia poteva tornare utile dissimularsi le difficoltà politiche e militari che tale occupazione evidentemente presentava, lo stesso non poteva avvenire ai generali austriaci, cui l'illusione diplomatica veniva in certo qual modo ad impedire un troppo grande apparecchio militare. Questi pertanto han voluto almeno che alla decisione seguisse immediatamente il fatto, e che alla ratificazione del trattato di Berlino, ad una convenzione con la Turchia, precedesse l'occupazione.

Già sin dal 6 giugno, come misura precauzionale, era stato ordinato di mobilitare la 48ª divisione di fanteria nel comando militare di Zara, la 20ª nel comando generale di Budapest e la 43ª brigata di cavalleria: il 15 dello stesso mese era stato fissato come primo giorno della mobilitazione. Nello stesso tempo erano state messe in istato di difesa le piazze forti marittime, il porto militare di Cattaro e le fortezze di confine; erano stati rinforzati gli effettivi di pace della 25ª divisione di fanteria (Vienna) e preparate alla mobilitazione alcune truppe d'artiglieria e genio, ed a tre della landwehr dalmata.

Il 2 di luglio fu decisa l'occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina e fu pertanto ordinato: la mobilitazione della 6ª (Graz) e della 7ª divisione di fanteria (Trieste), fissando il 5 luglio come primo giorno di mobilitazione; la formazione del XIII corpo d'armata con la 6ª, 7ª e 20ª divisione di fanteria e 43ª brigata di cavalleria; l'aumento dell'effettivo di pace della 36ª divisione di fanteria (Agram); la formazione su tre Ligate da montagna della 48ª divisione in Dalmazia e

dell'8ª nel Tirolo; l'assegnazione d'artiglieria e mezzi di trasporto da montagna alla 6ª e 7ª divisione destinata pur esse ad assumere la completa formazione da montagna su tre brigate.

Il 25 luglio l'Imperatore emanò inoltre l'ordine con cui, in via eccezionale ed in vista dell'urgente bisogno, venne disposto che la landwehr dalmata potesse essere impiegata anche fuori delle frontiere dell'impero e sotto gli ordini del comandante in capo delle truppe d'occupazione.

Qui appresso diamo il quadro di formazione delle truppe e dei servizi assegnati al corpo d'occupazione come ce l'hanno indicato i diarii militari austriaci; ci asteniamo però dal segnare le suddivisioni in brigate della 6ª e 7ª divisione, giacchè questa suddivisione essendo avvenuta dopo il passaggio della frontiera, non è completamente conosciuta. Del resto dobbiamo avvertire che la formazione delle brigate nell'interno delle divisioni è stata molto variata secondo il bisogno, o per meglio dire, le divisioni non sono state impiegate per brigate secondo la loro organica formazione, ma piuttosto adattandosi alle esigenze di ciascun caso in particolare.

### QUADRO DI FORMAZIONE DEL CORPO D'OCCUPAZIONE.

#### *Comandante in capo.*

Feld maresciallo PHILIPPOVIC' v. PHILIPPSBERG bar. Giuseppe.  
Capo di stato maggiore, colonnello POPP.

#### **XIII corpo d'armata.**

##### **6ª DIVISIONE DI FANTERIA.**

Comandante, tenente maresciallo TEGETHOFF.  
Capo di stato maggiore, maggiore v. GUTTENBERG.

#### *Comandanti di brigata.*

Magg. generale MULLER, colonn. LEMAITRE e colonn. POLTZ.  
Regg. fant. Arciduca Francesco Carlo N. 52.  
" Jellacic' Giuseppe N. 79.  
9º battagl. cacciatori.  
27º " "  
Regg. di riserva Maroieic' N. 7.  
" " Re dei Belgi N. 27.  
" Hartung N. 47.  
Batterie da montagna N. 3 I, 4/I, 4/IV e 4/XII.

Truppe

Parco di munizione da montagna N. 6.

Compagnia del genio 4/II.

Servizi

5ª compagnia di riserva del regg. pionieri.  
Squadroni bestie da soma N. 4 e 2.  
Sezione di sanità N. 6.  
Colonna viveri N. 6.

##### **7ª DIVISIONE DI FANTERIA.**

Comandante, tenente maresc. GIUGLIEMMO duca di WURTEMBERG.  
Capo di stato maggiore, colonnello ALBONI.

#### *Comandanti di brigata.*

Magg. generale arciduca GIOVANNI SALVATORE, magg. gen. KOPFINGER e magg. gen. SAMETZ.  
Regg. fant. Kuhn N. 17.  
" Weber N. 22.  
" Bernardo di Sasson. Meiningen N. 46.  
" Arciduca Leopoldo N. 53.  
10º battagl. cacciatori.  
... batt. fanteria.  
Batterie da montagna N. 4/III, 4/X, 2/X e 3 XII.  
Parco da munizioni da montagna N. 4  
Compagnia del genio N. 3, II  
17ª compagnia pionieri.  
Squadroni bestie da soma N. 5, 6 e 8  
Sezione di sanità N. 7.  
Colonna viveri N. 7.

Truppe

Servizi

##### **20ª DIVISIONE DI FANTERIA.**

Comandante, tenente generale SZAPARY.  
Capo di stato maggiore, maggiore SEJACSIN.

39ª brigata di fanteria } 31º battagl. cacciatori.  
magg. gen. KAUFFEL } Regg. di fant. Czesarewitsch Alessandro N. 61.  
" " } Regg. di riserva Coronini N. 6.  
40ª brigata di fanteria } Regg. fant. Mollinary N. 38.  
colonn. DEÉSY } " Granduca Alessio di Russia N. 39.  
" " } Regg. di riserva Philippovic' Francesco N. 70.  
Artiglieria divisionale } II/XII reparto di batterie, cioè batterie pesanti  
N. 4, 5 e 6.

|                             |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Truppe<br>di stato maggiore | Compagnia del 6° regg. fant. di riserva.      |
|                             | Plotone del 7° regg. ussari.                  |
|                             | Parco di munizioni del 12° regg. artiglieria. |
| Servizi                     | Compagnia del genio N. 2/II.                  |
|                             | Sezione di sanità.                            |
|                             | Colonna viveri N. 20.                         |
|                             | Squadroni del treno N. 34.                    |

## 13ª BRIGATA DI CAVALLERIA

|                                                  |                                                                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Comandante, colonnello SCOTTI.                   |                                                                             |
| 7° Regg. ussari Princ. Federico Carlo di Prussia |                                                                             |
| 5° Regg. ulani Wallmoden.                        |                                                                             |
| Artiglieria<br>di corpo d'armata                 | III e IV reparto del 12° regg. artigl. da campo.                            |
|                                                  | Parco di munizioni del 12° " " "                                            |
| Truppe<br>di stato maggiore                      | 5° battagl. del 79° regg. fant. di riserva.                                 |
|                                                  | Compagnie del genio N. 10 II e 11 II.                                       |
| Servizi                                          | Colonna strumenti da zappatori N. 13.                                       |
|                                                  | 49ª e 20ª compagnia pionieri con gli equipaggi da ponte N. 37, 38, 39 e 40. |
|                                                  | Sezioni ferroviari da campo I, V, VI, X, XI e XV.                           |
|                                                  | Squadroni del treno N. 42 e 48.                                             |
|                                                  | Deposito cavalli malati.                                                    |
|                                                  | Ospedali da campo XV, XVI e XXXVI.                                          |
|                                                  | Trasporti ferroviari di sanità I e II.                                      |
|                                                  | Ambulanza fluviale 1ª, 2ª, 3ª e 4ª                                          |
|                                                  | Colonna viveri N. 60.                                                       |
|                                                  | Magazzino viveri da campo N. 6.                                             |
| di corpo d'armata                                | Riserva piumattieri N. 4                                                    |

## Riepilogo del XIII corpo d'armata.

|                                                  | Batt. | Squ. | Pezzi | Presenti. |         | Combattenti. |         |
|--------------------------------------------------|-------|------|-------|-----------|---------|--------------|---------|
|                                                  |       |      |       | Uomini    | Cavalli | Uomini       | Cavalli |
| 6ª divisione di fanteria                         | 44    | "    | 46    | 48000     | 5680    | 43093        | "       |
| 7ª " "                                           | 44    | "    | 46    | 20000     | 7688    | 43093        | "       |
| 20ª " "                                          | 44    | "    | 24    | 16000     | 2000    | 43393        | "       |
| 13ª brigata di cavalleria                        | "     | 42   | "     | 2600      | 2700    | "            | 4847.   |
| Riserva e servizi di corpo<br>d'armata . . . . . | 4     | "    | 48    | 7633      | 5630    | 3249         | "       |

## 18ª DIVISIONE DI FANTERIA.

|                                                      |                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Comandante, tenente maresciallo JOVANOVIĆ.           |                                                            |
| Capo di stato maggiore, maggiore SLAMECZKA.          |                                                            |
| 4ª brig. da montagna<br>magg. generale<br>THORNOVIC' | 44º battagl. cacciatori.                                   |
|                                                      | Regg. fant. Jellacic' Giorgio N. 69                        |
| 2ª brig. da montagna<br>colonn. KLIMBURG             | Batteria da montagna 4, XII.                               |
|                                                      | 7º battagl. cacciatori.                                    |
| 3ª brig. da montagna<br>magg. SCHULDBERGER           | Regg. fant. Re dei Belgi N. 27.                            |
|                                                      | Batteria da montagna 4/XI.                                 |
| Riserve<br><br>e<br>servizi divisionali              | 3º battagl. del regg. cacciatori Imperatore.               |
|                                                      | 49º " cacciatori.                                          |
|                                                      | Regg. fant. N. 32.                                         |
|                                                      | Batteria da montagna 2/XI.                                 |
|                                                      | Mezzo squadrone della difesa nazionale.                    |
|                                                      | Compagnia del genio 8/II e 9/II.                           |
|                                                      | 18ª compagnia pionieri.                                    |
|                                                      | Batteria da montagna 2/XII                                 |
|                                                      | " leggera 8 XII.                                           |
|                                                      | Sezione di sanità da montagna N. 48.                       |
| servizi divisionali                                  | Parco divisionale di munizioni da montagna.                |
|                                                      | Squadroni del treno di riserva N. 75.                      |
|                                                      | Squadroni bestie da soma N. 3, 4 e 5                       |
|                                                      | Compagnia di riserva dell'80º battagl. cacciatori dalmati. |
| servizi divisionali                                  | Un plotone cacciatori a cavallo dalmati.                   |

## Riepilogo del corpo d'occupazione.

|                     | Battagl. | Squad. | Pezzi | Presenti |         | Combattenti |         |
|---------------------|----------|--------|-------|----------|---------|-------------|---------|
|                     |          |        |       | Uomini   | Cavalli | Uomini      | Cavalli |
| XIII corpo d'armata | 43       | 42     | 404   | 64233    | 23698   | 42528       | 4847    |
| 18ª divisione       | 43       | " 3/4  | 24    | 47820    | 7570    | 43885       | 420     |

Totale . 55 42 3/4 428 82053 34268 56443 4937

Mentre però il governo austro-ungarico si affrettava di prendere tali misure e mentre forse la Porta, facendo di necessità virtù, si disponeva ad osservare i patti statuiti dal congresso di Berlino, il popolo bosniaco si sollevava per difendere la propria indipendenza.

Sul principio di luglio il console austro-ungarico a Serajevo, von



Wassitsch, comunicò al governatore Mazhar pascià la decisione del proprio governo di occupare militarmente la Bosnia, e lo invitò a prepararvi il paese con acconce disposizioni. Mazhar pascià dichiarò di non avere istruzioni in proposito e credere quindi suo dovere di opporsi colla forza.

Intanto la notizia, diffusasi nel paese, aveva cagionato assembramenti di popolo, alla testa del quale si pose Hadsci-Loja, fanatico dervis molto stimato dalla plebe musulmana, e questi convocò una assemblea popolare composta di cinquanta membri appartenenti alle diverse confessioni religiose. Il 7 luglio Hafiz pascià fu nominato governatore e gli riuscì per poco di calmare gli animi; ma sembra che anch'egli giudicasse non corretta la decisione dell'Austria di occupare la Bosnia prima d'aver concluso con la Turchia una convenzione, per cui la sua condotta cominciò ad essere titubante. Del resto egli ebbe a dichiarare al console austro-ungarico che di 23 battaglioni che aveva a sua disposizione per mantenere l'ordine, su 19 non poteva fare alcun assegnamento perchè composti di bosniaci.

Alla metà di luglio l'insurrezione popolare riprese nuova forza e andò poscia ogni giorno ingrossando. Hadsci-Loja inalberò la bandiera dell'arruolamento dei difensori della patria contro l'occupazione austriaca; impose tasse per sostenere la guerra; distribuì le armi e le munizioni che erano nei magazzini militari di Serajevo. Delegati dell'assemblea popolare furono spediti da Serajevo in tutti i distretti della Bosnia e dell'Erzegovina per sollevarvi il popolo ed invitarlo alla difesa della patria e della religione; comitati insurrezionali si adunarono a Livno, a Travnik, a Zvornik, a Novibazar, a Mostar, a Třebinje; in tutti i principali centri fu sconosciuta l'autorità del governo turco, creduto connivente all'occupazione austriaca; il popolo si armò per combattere guerra d'indipendenza; i battaglioni di truppe regolari abbracciarono la causa degli insorti.

Questi fatti dettero occasione alla stampa austriaca di smentire le asserzioni con le quali il rappresentante turco intendeva assicurare il congresso di Berlino che la Porta si sentiva forte assai per ristabilire l'ordine nella Bosnia e nell'Erzegovina; dall'altra parte servirono al governo di Costantinopoli per far constatare l'inopportunità dell'occupazione, e di argomento per protestare contro l'occupazione stessa, iniziata prima che fosse concluso un accordo o prima ancora che fossero scambiati le ratifiche del trattato di Berlino.

Il più potente alleato degli insorti bosniaci nella lotta alla quale s'accingevano contro le armi austriache doveva esser senza dubbio la condizione fisica del loro paese, il quale poco si presta alle grandi operazioni militari, mentre per contro è adattissimo alla piccola guerra difensiva. Contrade a colline o montagne scavate da valli che offrono brevi tratti pianeggianti soltanto alla confluenza dei maggiori tributari della Sava; gole strette, numerose, profonde e facilmente difendibili, oltremodo aspre e disagevoli, mancanza totale di vie artificiali; povertà d'ogni risorsa, sono le caratteristiche della Bosnia e dell'Erzegovina.

L'insieme delle due provincie sarebbe raffigurato da un triangolo, formato a nord dalla bassa Unna e dalla Sava sino alla confluenza della Drina, a sud-ovest dalle Alpi Dinariche e ad est da una linea la quale, partendo dal confine occidentale del Montenegro sull'Adriatico, andrebbe quasi direttamente a tramontana pel basso corso della Drina, se appunto questo lato non fosse interrotto dalla stretta appendice del pasciaticato di Novibazar, che, passando fra la Serbia e il Montenegro, si protende verso oriente.

Il sistema orografico della Bosnia-Erzegovina si raggruppa attorno a. Nissava-Gora (gruppo principale: Ritoznija-planina) i quali, staccandosi dalle Alpi Dinariche presso Livno, procedendo ad arco con la convessità a tramontana, ripiegano ancora verso l'Adriatico alle falde selvose del Montenegro, per racchiudere con la pendice meridionale il bacino della Narenta che porta le sue acque all'Adriatico, mentre il versante settentrionale le getta alla Sava per l'Unna, la Verbas, la Bosna e la Drina. Il paese resta così diviso naturalmente in due parti: a settentrione la Bosnia, che emette il suo carattere il basso dell'Unna, e l'Erzegovina, che emette il suo carattere il basso della Verbas. La parte costata dal basso della Narenta, che si stende sulla sponda della costiera dalmata.

Anche il sistema delle comunicazioni, rappresentato in generale da strade naturali più o meno praticabili, si allaccia attorno ad una strada longitudinale che attraversa la Bosnia nella sua massima lunghezza. Essa proviene da Agram; tocca l'Unna o Kostajnica e la passa a Novi nella Croazia turca; si mantiene poscia a destra della Sava, principale affluente dell'Unna, per scendere nella valle della Verbas a Banjalaka; rimonta ancora il contrafforte fra la Sava e la Verbas, toccando Simica e Varcar-Vakuf, per passare a Jaice definitivamente sulla destra della Verbas; da quivi per strette e frequenti gole entra nel bacino della Bosna a Travnik, per Busovaca raggiunge Serajevo,

e quindi per Rogatica, Visegrad, Novavars, Sjenica e Novibazar entra nella Rumelia indirizzandosi a Salonico.

Da questa comunicazione longitudinale partono altre quattro strade trasversali, due delle quali vanno alla Sava e due all'Adriatico. Delle due prime, una si stacca a Banjaluka e scende alla Sava a Berbir di contro a Gradiska vecchia; l'altra, molto importante sebbene assai difficile, si stacca a Sarajevo e, scendendo il corso della Bosna, passa per Visoka, Zenica (dove una breve congiunzione l'unisce alla strada principale a Vitez), Vranduk, Zepce, Maglaj, Doboj e Kotorsko; lasciando quindi ad oriente il corso della Bosna, raggiunge la Sava a Brood turco. Da questo stesso ramo trasversale, si stacca, a Maglaj, una altra strada che, scendendo per la destra della Bosna fin verso la confluenza della Spreca, passa questa a Gracanica e quindi, biforcandosi, da una parte va per Gradacar a Samar, dove la Bosna confluisce nella Sava, dall'altra per Doluje-Tuzla va a Zvornik sulla frontiera serba.

Delle due strade trasversali che vanno all'Adriatico, una si stacca a Blazuj, poco ad occidente di Sarajevo, passa la catena dei Nissava-Gora al colle di Ivan-Gora, scende quindi nella valle della Narenta a Konjica, e seguitandone il corso, tocca Mostar, capitale dell'Erzegovina, e raggiunge la piazza dalmata di Metkovic sul delta della stessa Narenta. L'altra, staccandosi poco ad occidente di Travnik, entra nella valle della Verbas, la passa a Skoplje e per Kupres va a Livno, quindi attraversa la frontiera dalmata e le Alpi Dinariche a Beli-Breg e per Sinj va a Spalato sull'Adriatico.

Altri cammini naturali scendono per burroni e precipizi, solcando in tutti i sensi le alte valli delle correnti bosniache, ma, capaci solo di dar passaggio a piccoli drappelli di fanteria, non sono in generale per nulla adatti ad operazioni militari di qualche momento, meno una sola strada attraverso la Croazia turca, la quale parte dalla longitudinale a Srebrenica, passa la Sava alla fortezza di Kljuc, l'Unno alla fortezza di Bihać e va alla frontiera croata a Lavalje.

Siffatte condizioni del paese da invadere hanno costretto il comandante del corpo d'occupazione austriaca, generale Philippovic, a suddividere le sue forze in più colonne, affine di trarre partito possibilmente di tutte le comunicazioni appena praticabili.

Una prima colonna, composta della 6<sup>a</sup> divisione di fanteria, tenente maresciallo Tegetthoff, della 43<sup>a</sup> brigata di cavalleria e di una parte delle riserve di corpo d'armata, nel mattino del 29 luglio cominciò il pas-

saggio della Sava a Brood. Fu primo traghettato il 27<sup>o</sup> battaglione cacciatori; poscia, postosi mano alla costruzione di un ponte d'equipaggio, che fu terminato in circa tre ore, l'intera brigata d'avanguardia esegui il passaggio del fiume. Del resto a Brood turca non vi era che un semplice distaccamento di truppe regolari, il quale si ritirò quando apparvero i primi soldati austriaci.

Appena ultimato il primo passaggio fu messo mano dalle truppe tecniche austriache alla costruzione di un secondo ponte; e contemporaneamente, la riva destra della Sava essendo coperta da uno strato di sabbia leggera e mobile e quindi inadatta al passaggio di pesanti carri, si costrussero due strade a fondo di tronchi d'alberi, le quali dando sbocco dei passaggi mettersero a Brood turca, dove comincia la strada per Derwent e per la valle della Bosna. Nella sera il grosso della colonna rimase ancora accampato sulla riva sinistra della Sava.

Nel domani, 30 luglio, l'avanguardia, continuando ad avanzare, arrivò a Derwent, dove fu pure stabilito il quartier generale del feld-maresciallo Philippovic. Il rimanente della colonna passò la Sava il giorno stesso, ma solamente alle 4 pomeridiane del seguente 31 poté raggiungere Derwent.

La distanza da Brood a Derwent non supera i 20 chilometri, ma la strada è rotta, polverosa, ed il terreno adiacente è privo d'acqua; la temperatura durante la marcia fu tanto elevata che le truppe ne ebbero molto a soffrire: 9 morti, 43 pericolosamente ammalati, e circa 800 spediti rimasero lungo il cammino.

Per colpa di danno, nella notte dal 31 luglio al 1<sup>o</sup> agosto, un impetuoso uragano scoppiò sull'accampamento austriaco di Derwent, che ne rimase inondato. Le strade già cattive furono affatto guaste dalla pioggia, rimasero interrotte le comunicazioni con Brood, ed uno dei ponti sulla Sava fu rotto dalla piena delle acque. La marcia innanzi ordinata per domani dovette quindi sospendersi fino a che le truppe del genio avessero potuto ristabilire le comunicazioni.

Intanto, allo scopo principale di riconoscere la condizione delle strade nella valle della Bosna, e in pari tempo per avere notizie sulla possibilità di trovare approvvigionamenti e per preparare gli abitanti all'arrivo delle truppe austriache, mediante la diffusione di un proclama del generale Philippovic, fu spedito uno squadrone del 7<sup>o</sup> reggimento ussari, condotto dal capitano Millinovic di stato maggiore nella direzione di Doboj e Maglaj.

Nello stesso giorno, 29 luglio, nel quale la colonna principale passava la Sava a Brood, accennando alla strada che per la Bosna con-

duce a Serrajevo, una seconda colonna formata dalla 7<sup>a</sup> divisione di fanteria (tenente maresciallo duca di Württemberg) la passava ad Alt-Gradiska.

Un parlamentario fu mandato al Kaimakan di Berber, per trattare dell'amichevole ingresso delle truppe austriache, quegli dichiarò di trovarsi senza istruzioni, ma di non avere intenzione di opporre resistenza. Dopo ciò la 7<sup>a</sup> divisione passò sulla riva destra ed occupò il forte di Berber, la cui guarnigione, un semplice distaccamento di 60 soldati turchi, si ritirò verso Banjaluka.

Il 30 luglio, la divisione continuò la marcia per la valle della Verbas e il 31 arrivò a Banjaluka, dove le autorità locali fecero atto di sottomissione. Quivi la divisione si arrestò, probabilmente per mettersi in diretta comunicazione con Novi e Kostajnica. Infatti sembra che un corpo di truppe, di cui non conosciamo la composizione, ma probabilmente appartenente alla 36<sup>a</sup> divisione, siasi avanzato dalla strada Kostajnica, Novi, Prijedor per tenere libera questa diretta comunicazione.

Una terza colonna, composta dalla 20<sup>a</sup> divisione di fanteria (tenente maresciallo Szápary), il 31 luglio passò la Sava a Sirmac, ed accennando a Gracianica arrivò il 2 di agosto a Gradacar.

In questo frattempo, la 48<sup>a</sup> divisione di fanteria (tenente maresciallo Jovanovic) radunava le sue forze attorno Ragusa, ed il 4<sup>o</sup> agosto, passata la frontiera dell'Erzegovina presso Vergorac, si diresse a Ljubuski e vi accampò il giorno 2.

Infine altre truppe di guarnigione della Dalmazia si raccolsero a Sinj sotto il comando del maggior generale Csikos, addetto al comando militare di Zara, per proteggere la strada di Livno e guardar la frontiera.

Cosicchè al 2 di agosto il corpo d'occupazione trovavasi così disposto:

la 6<sup>a</sup> divisione col quartier generale principale a Derwent;

la 7<sup>a</sup> divisione a Banjaluka, accennando ambedue a Serrajevo;

la 20<sup>a</sup> divisione a Gradacar, con possibilità di dirigersi tanto sulla strada della 6<sup>a</sup> divisione, quanto su Zvornik alla frontiera serba;

la 48<sup>a</sup> divisione a Ljubuski, evidentemente diretta a Mostar, potendo poi proseguire per Serrajevo;

due corpi d'osservazione, l'uno a Novi sulla strada principale verso Agram, l'altro alla frontiera dalmata sulla strada Sinj-Livno.

In nessun punto le truppe austriache avevano incontrato resistenza; ovunque le autorità avevano fatto atto di sottomissione; pareva che l'occupazione dovesse ridursi ad una marcia trionfale, sebbene sempre molto faticosa per le difficoltà delle strade, la povertà del paese e le intemperie.

Ma ben presto l'illusione, se pure per un momento pote abbagliare alcuno, dovette cessare.

Il 5<sup>o</sup> squadrone del 7<sup>o</sup> ussari, che, come si è visto, era partito il 1<sup>o</sup> agosto da Derwent sotto la condotta del capitano Milinkovic, arrivò la sera stessa a Doboj, e nel domani a Magla, ricevuto dovunque apparentemente con gioia.

Magla è una piccola città di 3000 abitanti maomettani con pochissimi cristiani greci. È situata sulla destra della Bosna, dove un contrafforte del Vrana-paulina, il Lisuja-glava, stringe il fiume contro le colline della riva sinistra in modo da obbligarlo a passare per una stretta gola, dove a stento trova posto la strada sulla riva sinistra; questa si bipartisce poi su le due rive, ed un ramo passa su la destra attraverso la città. Un vecchio castello abbandonato domina la stretta e le strade sulle due sponde.

All'arrivo dello squadrone austriaco, il Kaimakan, le altre autorità e i più notabili cittadini annunziarono al capitano Milinkovic la loro assoluta sottomissione, si fecero garanti della tranquillità della popolazione e promisero fornire provvigioni in sufficiente quantità.

Rimasto il giorno 3 a Magla, per attingere notizie sulle vicine località, il capitano Milinkovic seppe che a Zepce sulla Bosna, 43 chilometri più a monte di Magla, si organizzava l'insurrezione per chiudere la strada per la quale le truppe austriache evidentemente dovevano passare. Egli perciò si decise a recarsi a Zepce, e vi arrivò la mattina del 4 agosto.

Ricevuti a fucilate dagli abitanti di Zepce, gli ussari misero piede a terra per combattere nell'abitato, credendo avere a fare con pochi malintenzionati; ben tosto però il capitano Milinkovic, accortosi dell'impossibilità di avanzare, decise di ritirarsi. Senonchè nel frattempo gli abitanti di Magla, già si amichevoli, avevano con grosso pietre chiusa la strada sulla sinistra del fiume, in guisa da costringere gli ussari austriaci a passare sotto il vecchio castello e nell'interno della città. Lo squadrone infatti, ricevuto con un vivo fuoco incrociato sulla strada dal castello e da tutte le case, dovette passare di carriera per diminuire le perdite; nondimeno queste furono gravissime: 4 ufficiali e 53 soldati caddero morti, altri molti feriti o dispersi; 84 cavalli morti e 6 feriti. Il resto dello squadrone raggiunse le prime truppe austriache su l'Usora, dove queste si erano intanto avanzate.

Il grosso della 6<sup>a</sup> divisione, partito il 2 agosto da Derwent, era arrivato il 3 a Doboj. A quanto pare qui fu raggiunto dal maggior generale Kauffel distaccato dalla 20<sup>a</sup> divisione probabilmente con parte della sua brigata e col 38<sup>o</sup> reggimento fanteria della brigata Deesy.

La mattina del 4 la divisione mosse verso Maglaj nella seguente formazione:

|                                                             |                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <i>Estrema avanguardia</i> — 27° regg. fanteria di riserva. |                                 |
| <i>Avanguardia</i> { 27° battaglione cacciatori             | Sulla riva sinistra della Bosna |
| • (MÜLLER) { 38° reggimento fanteria                        |                                 |
|                                                             |                                 |
| <i>Colonna fiancheggiante</i> { 7° " "                      | Sul a riva destra               |
| (Ten. Colonn. PITTEL) { 1 sezione da montagna               |                                 |
|                                                             |                                 |
|                                                             | Sulla riva sinistra             |
| <i>Grosso</i> { 1 " da campo                                |                                 |
|                                                             |                                 |
|                                                             | Sulla riva sinistra             |
|                                                             |                                 |
|                                                             |                                 |

Per difficoltà incontrate nel passaggio della Bosna e dell'Usora, e per la dirotta pioggia che cadeva, il grosso della colonna non poté mettersi in marcia che a mezzogiorno, e verso le 3 pom. l'avanguardia, a metà strada fra Dohoj e Maglaj, si scontrò col nemico situato sulla posizione di Kosna. Questa posizione è formata da un contrafforte che si spinge dal monte Trobacko fin contro il fiume strozzandone la valle su di essa si erano postati un mezzo migliaio d'insorti allo scopo di sbarrare la marcia agli Austriaci.

L'estrema avanguardia prese tosto ordine da combattimento e si spinse sulla collina seguita dal 27° battaglione cacciatori e da un battaglione del 52° fanteria; però queste truppe non poterono avanzare che lentamente per le difficoltà che presentava il terreno stemperato dalla pioggia. Anche sulla riva destra, di rispetto a Kosna, da una collina che cade quasi a picco sulla Bosna, altre poche truppe d'insorti resisterono all'avanzarsi della colonna Pittel.

Quantunque lo spiegamento delle forze austriache fosse stato enormemente superiore alla resistenza degli insorti, questi nondimeno non poterono essere cacciati dai loro appostamenti che alle 7 di sera. Le perdite furono lievi da ambo le parti.

Nel domani, 5 agosto, la 6ª divisione mosse dall'accampamento di Kosna, sempre sotto dirotta pioggia, verso Maglaj così formata:

|                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Avanguardia</i> — 52° reggimento fanteria — Riva sinistra.            |               |
| <i>Colonna fiancheggiante di destra</i> { 47° regg. fanteria di riserva  | Riva sinistra |
| (Colonnello KINNART) { 1ª sezione da montagna                            |               |
| <i>Colonna fiancheggiante di sinistra</i> { 7° regg. fanteria di riserva | Riva destra   |
| (Ten. Colonn. PITTEL) { 1ª sezione da montagna                           |               |

|               |                              |               |
|---------------|------------------------------|---------------|
| <i>Grosso</i> | il resto della 6ª divisione  | Riva sinistra |
|               | la brigata Kaiffel           |               |
|               | la 43ª brigata di cavalleria |               |

La marcia fu penosissima sia per le difficoltà della stradafangosa, sia perchè spesso disturbata da fucilate che partivano dai borri e dai picchi delle circostanti colline.

Alle 4 1/2 pom. l'avanguardia giunse avanti Maglaj. Era preceduta dalla colonna Pittel la quale aveva aperto il fuoco d'artiglieria contro la posizione tenuta dagli insorti su la riva opposta della Bosna. Dopo un vivace ma breve combattimento, gli insorti cominciarono a ripiegare abbandonando la città; ma giunti presso Caiskopolje, circa 3 chilometri a monte di Maglaj, furono nuovamente attaccati dalla colonna Kinnart, la quale aveva proceduto per le colline allo scopo di chiudere loro ritirata. I Bosniaci però seppero difendersi, respingere l'attacco, e proseguire su Zapce. La sera tarda e la stanchezza delle truppe austriache impedirono ogni inseguimento.

Neanche in questo combattimento le perdite furono molto gravi, anzi gli Austriaci raccolsero 25 uccisi dispersi nella fazione del giorno innanzi.

Maglaj fu occupata dagli Austriaci, ma l'intera popolazione, meno pochissime famiglie cristiane, l'aveva abbandonata. I cittadini presi colle armi alla mano furono immediatamente fucilati.

Nella sera stessa il generale Philippovic proclamò il giudizio stazionario su tutto il territorio occupato dalle truppe austriache. I rei di attentato contro l'esercito, di spionaggio, d'intelligenza col nemico o con chiunque nutrisse intenzioni ostili alle truppe austriache, di sedizione, di sollevazione, ecc. ecc. dovevano essere giudicati senza commiserazione né indulgenza.

Nel domani un altro proclama impose alla città di Maglaj una tassa di guerra di 30000 fiorini pagabili in trenta giorni.

Le truppe austriache la mattina del 7 agosto mossero da Maglaj nella seguente formazione.

|                                                                          |                         |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Avanguardia</i> { 27° battaglione cacciatori.                         |                         |
| (Col. POLZ) { 52° regg. fanteria.                                        |                         |
|                                                                          | 1 batteria da montagna. |
| <i>Colonna fiancheggiante di destra</i> { 47° regg. fanteria di riserva. |                         |
| (Col. KINNART). { 1ª sezione da montagna.                                |                         |
| <i>Colonna fiancheggiante di sinistra</i> { 7° regg. fant. di riserva.   |                         |
| (Col. PITTEL). { 1ª sezione da montagna.                                 |                         |

Grosso

il rimanente della divisione.  
 la brigata Kaiffel.  
 La 43<sup>a</sup> brigata di cavalleria.

L'avanguardia e il grosso seguì la strada principale Maglaj-Zepce, la colonna Kinnart seguì il sentiero di collina Maglaj-Lubatovic-Novisicer-Zepce, la colonna Pittel il sentiero Maglaj-Brankovic-Vinistje-Iup-glava-Zepce.

La colonna Kinnart si trovò impegnata verso le 8 col nemico presso Novischer, avendo gl'insorti occupato quale prima posizione difensiva l'orlo settentrionale del Velja-planina, e sino a mezzogiorno fu trattenuta sotto il fuoco del nemico; anche la colonna Pittel si trovò arrestata poco oltre Brankovic. L'azione si estese su tutta la linea quando per ultima l'avanguardia s'impegnò nel combattimento.

Alle 2  $\frac{1}{2}$  pom. l'azione continuava tuttora indecisa, sebbene gli Austriaci avessero forze preponderanti, quando scoppio un violento temporale. Allora i Bosniaci si ritirarono sull'altura di Zepacko-brdo che la strada di Maglaj è costretta di superare circa a tre chilometri innanzi Zepce.

L'attacco contro questa seconda posizione fu eseguito dall'avanguardia austriaca, e poco dopo le 3  $\frac{1}{4}$  fu rotto il centro nemico, tolto un *blockhaus* e fatti molti prigionieri. Ciò permise alla colonna Pittel di avanzare, sebbene assai maltrattata, e di determinare la ritirata dei Bosniaci. Questi del resto non abbandonarono completamente la loro posizione che alle 6 di sera, per ritirarsi, non inseguiti, verso Vranduk.

Gli Austriaci calcolano le forze degli insorti a circa 6000 uomini con 4 cannoni, e le perdite di questi molto gravi, fra cui quasi 700 prigionieri dei quali 7 ufficiali e 360 soldati regolari turchi. Dichiarano poi le perdite proprie di soli 58 uomini, morti o feriti.

Alle 7 di sera entrarono a Zepce; ma, come Maglaj, la trovarono quasi totalmente abbandonata dalla popolazione.

Da Zepce a Vranduk la strada segue il corso della Bosna rimontandone la sponda sinistra. La valle è angusta, tortuosa e spesso protetta da buone posizioni difensive. Immediatamente avanti Vranduk un contrafforte che si stacca dal Gorcavica-planin si spinge contro la Bosna e l'obbliga ad una pronunciata insenatura coprendo la città d'una delle migliori posizioni che trovansi nella valle, e tale c.a.e. appena mediocrementemente occupata, quasi impossibile sarebbe a superarla di fronte; se non che dall'alto del Gorcavica-planina, dal villaggio di Doglod, per un malagevole burrone scende un sentiero alle spalle di Vranduk.

Aspettandosi perciò alla gola di Vranduk la più seria resistenza, i.

generale Philippovic ordinò che il 10 agosto, alle 5 del mattino, una colonna comandata dal maggior generale Müller e composta da 9<sup>o</sup> e 27<sup>o</sup> batt. cacciatori, dal 47<sup>o</sup> e 38<sup>o</sup> regg. fant. e due batterie da montagna movesse da Zepce per seguire la via della montagna la quale passa a Pro-padinea, Golubiuje e Bistrica, per poi recarsi nel domani di buon'ora a Doglod e concorrere ad attacco di Vranduk girando dall'alto il fianco sinistro del nemico.

Il grosso della divisione mosse alle 8  $\frac{1}{2}$  da Zepce seguendo la strada principale. Una colonna fiancheggiante, comandata dal ten. col. Pittel e composta dal 1<sup>o</sup> batt. del 52<sup>o</sup> fant., da 7<sup>o</sup> regg. fanteria di riserva, e da 4 batterie da montagna, manteneva il collegamento con la colonna girante del generale Müller.

Alla sera il grosso accampò ad Orahovica. Qui però seppe che gl'insorti i quali avevano combattuto il 7 a Zepce avevano abbandonato Vranduk e Zenica per ritirarsi su Serajevo.

Nel domani, 11, fu occupata Vranduk, dove fu lasciata di guarnigione la brigata Kaiffel della 20<sup>a</sup> divisione, e il 12 la 6<sup>a</sup> divisione accampò a Zenica.

Intanto le brigate della 7<sup>a</sup> divisione provenienti dalla strada di Berbir, il 2 agosto, mossero da Banjaluka per proseguire la marcia verso Serajevo. Il 5 sostennero un combattimento di lieve importanza a Varecar-Vakuf, ma arrivato sotto Jaice il 7 ebbero a lottare contro un forte corpo d'insorti. Su questo combattimento non si hanno precise notizie; si sa solamente che durò 9 ore, che i Bosniaci vi si batterono con accanimento e che le perdite furono gravi; da parte degli Austriaci furono dichiarate 4 ufficiali e parecchi soldati morti, 6 ufficiali e 440 soldati feriti.

Jaice fu occupata dal 53<sup>o</sup> regg. fanteria (brigata Sametz) che vi lasciò un presidio.

Altra seria resistenza la 7<sup>a</sup> divisione doveva aspettarsela a Travnik.

Travnik, già sede del governo civile della Bosnia, giace in una stretta gola sulla sponda sinistra della Lasva (affluente di sinistra della Bosna) dove passe la strada da Jaice a Serajevo. È edificata parte ad anfiteatro sul pendio del Vlasie-planina, parte nella valle. Una cittadella o castello rinforzato da torri difende la stretta.

La 7<sup>a</sup> divisione l'occupò l'11 di agosto dopo un combattimento nel quale perdettero 7 ufficiali e 460 soldati, ma di cui non si hanno altri particolari.

Anche a Travnik lasciò una guarnigione, e continuò la marcia per Vitez dove arrivò il 13, mettendosi così per la strada Vitez-Zenica, in

comunicazione col grosso della 6<sup>a</sup> divisione, che, come si è detto, in quel giorno arrivava a Zenica col quartier generale principale. Fu in questa occasione richiamato il generale Kaiffel con le sue truppe da Vrauduk e mandato a Vitez per sostituire nella 7<sup>a</sup> divisione le forze da questa lasciate sulla propria linea d'operazione fra Banjaluka e Travnik.

Il congiungimento della 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> divisione fu considerato dagli Austriaci come un risultato di capitale importanza. Da quel momento essi ebbero infatti un forte nucleo di truppe da far operare su due strade vicine, quasi parallele e tendenti ambedue a Serajevo, dove tutto accennava fossero raccolte le principali forze dell'insurrezione.

Anche nell'Erzegovina l'occupazione aveva proceduto con relativa facilità.

Il generale Jovanovic, comandante della 48<sup>a</sup> divisione, mentre era ancora a Ljubaski, seppe che a Mostar era scoppiata l'insurrezione. Egli mosse perciò verso la capitale dell'Erzegovina, e il 4 agosto incontrò a Citluk un corpo di 500 insorti che gli contrastava il passo. Dopo breve avvisaglia gli insorti si ritirarono su Mostar.

Nello stesso giorno 4 a Mostar il furore della popolazione giunse al culmo. Vi furono uccisi parecchi funzionari locali; tre battaglioni di truppe regolari si unirono agli insorti, altri tre invece col comandante militare, Ali pascià, uscirono dalla città per la strada principale di Metkovic per portarsi sul territorio austriaco.

Nel domani tuttavia il generale Jovanovic, marciando rapidamente su Mostar, vi entrò senza incontrare resistenza. Gli insorti e parte della popolazione si ritirarono per raccogliersi verso la frontiera del Montenegro, stabilendo a Trebinje il centro delle loro operazioni. Fu perciò fatta retrocedere la brigata Schudorer per guardare le comunicazioni con la Dalmazia, ed osservare anche le truppe turche di Ali pascià di cui non era prudente fidarsi.

Infatti pare che in seguito siavi stato bisogno delle minacce per deciderle ad imbarcarsi su navi austriache che dovevano ricondurle a Costantinopoli.

Non così felicemente riuscivano le operazioni della 20<sup>a</sup> divisione (Szapary). Egli è però da avvertire che non è oggi possibile renderne un conto esatto non avendosene che scarse ed incomplete notizie.

Ricordiamo che questa divisione non prese la formazione di montagna, ma rimase nell'ordinaria formazione su due brigate e con artiglieria da campo e carreggio, ricordiamo pure che da Gracanica di-

staccò il generale Kaiffel con parte almeno della sua brigata e col 38<sup>o</sup> reggimento fanteria per riunirsi alla 6<sup>a</sup> divisione. La 20<sup>a</sup> divisione rimase perciò con un forza approssimativa di 7000 combattenti.

Ingrossando l'insurrezione verso i distretti nord-orientali della Bosnia, il generale Szapary ebbe l'incarico di occupare Zvornik sulla Drina. Ma le difficoltà incontrate in tale missione sono state gravissime.

Un rapporto dal generale Philippovic in data del 13 agosto dice a tale proposito: « . . . . . il tenente maresciallo Szapary non « poté ancora eseguire il compito assegnatogli di avanzarsi sino a « Zvornik. La 20<sup>a</sup> divisione ebbe a sostenere combattimenti di avan- « posti il 4 agosto presso Gracanica, l'8 presso Han Pirkovac, e il 9 « e tutto il 10 combattimenti dinanzi Tuzla. Atteso le insuperabili dif- « ficoltà nell'approvvigionamento, essendo quasi tutti gli animali da « tiro morti di strappazzo, in modo che i carriaggi del treno dove- « vano venir tirati e spinti dalla truppa, il tenente maresciallo Szapary, senza esservi obbligato dal nemico, credette opportuno di ri- « tirarsi su Gracanica, allo scopo di assicurare la linea delle sue co- « municazioni. Non sono giunti ancora i rapporti sulle perdite della « 20<sup>a</sup> divisione in questi combattimenti ».

Comunque sia, il 12 agosto la divisione era nuovamente a Gracanica avendo perciò subito gravi perdite per gli incessanti attacchi subiti nella ritirata.

Nel domani, 13, fu nuovamente attaccata a Gracanica e solamente dopo lungo e sanguinoso combattimento poté respingere gli insorti. Sembra che le perdite fossero state così gravi e la posizione risultante così malsicura che il generale Szapary credette prudente d'ordinare la ritirata ancora su Doboj.

La marcia fu effettuata la mattina del 14. Sembra pure che durante questa marcia, oltre alle continue molestie, vi sia stato anche un furioso attacco da parte degli insorti e tale da far subire agli Austriaci un mezzo disastro.

Ridotta a Doboj la divisione prese posizione sulla destra della Bosna e sulle due rive della Spreca.

La ritirata della 20<sup>a</sup> divisione o la sua incerta posizione a Doboj doveva certamente impensierire il generale Philippovic, giacchè se essa avesse finito per essere battuta, molto compromesso sarebbero rimaste le principali comunicazioni degli Austriaci in Bosnia.

Se solamente nella valle della Bosna le comunicazioni erano minacciate; tutte le altre si trovano pressochè nella stessa pericolosa condizione.

Sulla linea Novi-Banjaluca le truppe che avevano passato la frontiera dell'Unna avevano lasciato piccole guarnigioni a Kostajnica, a Novi e a Priedor; ma le due prime dovettero poco dopo ripassare la frontiera incalzate dagli insorti, la terza dovette tosto raggiungere la guarnigione di Banjaluka.

Da Banjaluka stessa gl'insorti tentarono più volte di cacciare la guarnigione la quale dovette serrarsi nel castello rimanendo così isolata e lasciando compromesse le comunicazioni con Gradiska e con la 7ª divisione. Pare che il 14 agosto queste comunicazioni fossero nuovamente ristabilite, ma la posizione del presidio di Banjaluka non rimase certamente la più sicura.

Sulla linea Livno-Travnik l'insurrezione che faceva capo a Livno aveva raccolto tutte le sue forze dirigendole nella valle della Verbas, a Skopje, e minacciando così direttamente Travnik. Allo scopo di distrarre gl'insorti da Skopje, il generale Csikos, con le truppe raccolte a Sinj, cioè:

21º reggimento fanteria;

3º battaglione del 22º fanteria;

2 compagnie del 79º battaglione landwehr dalmata,

• 80º battaglione landwehr dalmata,

si recò su Livno e il 16 agosto dette un combattimento presso Guher, dopo del quale si ritirò nuovamente sulla frontiera senza alcun importante risultato.

Infine non più sicure erano le retrovie della 18ª divisione. La brigata Schuderer incaricata di guardare il paese verso il confine dalmato, specialmente quello verso il confine montenegrino, l'8 agosto s'impadronì, col 3º battaglione del reggimento cacciatori Imperatore e il 2º battaglione del 32º reggimento fanteria, della piccola fortezza di Stolac dopo breve contrasto.

Il maggiore Halerki, comandante del battaglione del 32º fanteria, il 13 agosto spedì la sua 8ª compagnia in ricognizione verso Ljubinje. Presso Ravnice questa compagnia fu assalita da forze superiori e pressochè distrutta. Accorsero in aiuto altre 5 compagnie da Stolac, ma non poterono che raccogliere i resti ridotti ad 1 ufficiale e 30 soldati fra cui anche 9 feriti.

Quantunque la guarnigione di Stolac venisse tosto rinforzata, pare nondimeno che dopo poco gl'insorti circondassero la fortezza e ne impedissero ogni relazione coll'esterno.

Verso la metà di agosto pertanto, la situazione del corpo d'occupazione si disegnava tale che dava diritto alle più serie preoccupazioni.

Dei 56,000 combattenti di cui si componeva il corpo d'occupazione, si trovavano:

Fra Zenica e Vitez — la 6ª divisione, meno d'una brigata della 20ª, poco più d'una brigata della 7ª, la 13ª brigata di cavalleria e l'artiglieria di corpo d'armata; in totale forse 28,000 uomini. Queste truppe erano le sole disponibili;

Fra Travnik e Banjaluka — poco meno di due brigate della 7ª divisione, circa 7000 uomini;

A Doboj — poco più d'una brigata della 20ª divisione, forse 7000 uomini;

Nell'Erzegovina — la 18ª divisione, 13,600 uomini; cioè circa altri 28,000 uomini impegnati sulle comunicazioni (giacchè anche la 18ª divisione non aveva potuto procedere da Mostar verso Sarajevo preoccupata com'era dell'insurrezione alle spalle), e nell'impossibilità di recare alcun soccorso al corpo principale.

Soprattutto era urgente di rinforzare le truppe della 20ª divisione a Doboj; e difatti vi furono immediatamente spedite truppe della 36ª divisione da Agram. Non si hanno precise notizie sulla composizione e formazione di tali truppe; quello che si sa è che già al 16 agosto il 78º reggimento fanteria di riserva appartenente alla 36ª divisione era a Doboj e che prima del 20 vi si trovava il comandante della divisione tenente maresciallo Schmigoz, dalla qual cosa si può dedurre che almeno una parte delle sue truppe era già a Doboj.

Ma ciò non si credette ancora sufficiente, ed in vista delle straordinarie difficoltà che presentava l'occupazione della Bosnia, e delle vaste proporzioni che vi prendeva l'insurrezione, fu deciso a Vienna di mobilitare subito altre sette divisioni, cioè: la 1ª (Vienna), la 4ª (Brün), la 13ª (Budapest), la 14ª (Preshurgo), la 28ª (Laiibach), la 34ª (Budapest) e la 33ª (Comorn); più la 40ª brigata di cavalleria (Brün) composta del 12º dragoni e del 2º ulani.

Fu anche deciso che tutto il corpo d'occupazione venisse a formare la 2ª armata sotto gli ordini del generale Philippovic, e composta di quattro corpi d'armata e d'una divisione staccata, cioè:

3º corpo (Szápary) 20ª e 36ª divisione

4º » (Blenorth) 13ª e 34ª »

5º » (Ramberg) 14ª e 33ª »

13ª » (Württemberg) 6ª e 7ª »

18ª divisione (Jovanovic) staccata;

al 13º corpo va unita la 13ª brigata di cavalleria.

La 1ª e la 4ª divisione e forse la 40ª brigata di cavalleria sareb-

hero destinate a rimanere in 2<sup>a</sup> linea in Slavonia e Croazia, la 28<sup>a</sup> divisione in 2<sup>a</sup> linea in Dalmazia.

Con ciò l'esercito austriaco avrebbe mobilitato:

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| 32 reggimenti attivi di fanteria       | } 155 battaglioni |
| 23 " di riserva "                      |                   |
| 13 <sup>a</sup> battaglioni cacciatori |                   |

4 reggimenti di cavalleria, 24 squadroni  
in totale da 180 a 200 mila uomini.

Mentre queste disposizioni si mandavano sollecitamente ad effetto, non si arrestavano perciò le operazioni in Bosnia; anzi era tanto più necessario di agire con vigorosa energia al centro per liberamente la periferia più minacciata.

Il 16 agosto, mentre a Doboj il corpo di Szápáry sosteneva un nuovo e più possente attacco, ed arrivava soltanto a respingerlo subendo gravissime perdite, il corpo principale, sotto la condotta del comandante in capo, cominciò la marcia verso Sarajevo.

Le forze furono così ordinate:

Corpo principale (WURTEMBERG) sulla strada Busovaca-Sarajevo

|                                     |   |                                              |
|-------------------------------------|---|----------------------------------------------|
| Colonna di destra<br>(Col. VILLERZ) | { | 46 <sup>o</sup> reggimento fanteria.         |
|                                     |   | Un battaglione del 22 <sup>o</sup> fanteria. |
|                                     |   | Una batteria da montagna.                    |

|                                           |   |                                               |
|-------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|
| Colonna di sinistra<br>(Magg. gen. MÜLLE) | { | Due battaglioni del 27 <sup>o</sup> fanteria. |
|                                           |   | 9 <sup>o</sup> battaglione cacciatori.        |
|                                           |   | Una batteria da montagna.                     |

|                    |   |                                       |
|--------------------|---|---------------------------------------|
| Colonna principale | { | 17 <sup>o</sup> reggimento fanteria.  |
|                    |   | 79 <sup>o</sup> " "                   |
|                    |   | Due batterie da campagna.             |
|                    |   | 13 <sup>a</sup> brigata di cavalleria |

|                                |   |                                         |
|--------------------------------|---|-----------------------------------------|
| Riserva<br>Magg. gen. KAUFFEL) | { | 7 <sup>o</sup> reggimento di riserva.   |
|                                |   | 47 <sup>o</sup> " "                     |
|                                |   | 10 <sup>o</sup> battaglione cacciatori. |

Corpo secondario (TEGETTHOFF) sulla strada Zenica-Sarajevo

|                           |   |                                         |
|---------------------------|---|-----------------------------------------|
| Colonna<br>(Colon. POLTZ) | { | 32 <sup>o</sup> reggimento fanteria.    |
|                           |   | 27 <sup>o</sup> battaglione cacciatori. |
|                           |   | Una batteria da montagna.               |

|                           |   |                                      |
|---------------------------|---|--------------------------------------|
| Colonna<br>(Colon. LEMAI) | { | 38 <sup>o</sup> reggimento fanteria. |
|                           |   | Una batteria da montagna.            |
| Riserva                   |   | Due batterie da montagna.            |

Il corpo del generale Württemberg mosse alle 6 del mattino da Bu-

sovaca: la colonna principale e la riserva sulla strada maestra; la colonna di sinistra sulla cresta dello H'mbrdo; la colonna di destra sui monti Orasje e Zaborina.

Il nemico fu incontrato a Han Oveluka, dove cominciò l'azione. Però le truppe austriache sulla via principale non poterono avanzare che lentamente per aspettare il movimento delle colonne laterali precedenti per montagne prive di strade. Verso mezzogiorno fu dato l'attacco con le tre colonne combinate a Han Balovac dove gl'insorti avevano concentrate le loro principali forze. Questi sebbene costretti a ritirarsi poterono salvare la loro poca artiglieria e senz'essere inseguiti rifugiarono parte su Visoka parte su Kiseljak.

Alla sera la colonna principale e la colonna di destra accamparono presso Foinica-Cupria (sulla strada maestra, da non confondersi con Foinica circa 10 chilometri più all'occidente) con gli avamposti verso Kiseljak; la colonna di sinistra accampò sul Kraljevac-brdo per osservare Visoka.

Il corpo del generale Tegetthoff era partito da Zenica sin dal giorno precedente e fatto tappa a Kakani, nel giorno 16 si era avanzato sopra Makronogo (sulla strada di Visoka a 10 chilometri da questo punto).

Le perdite subito da ambo le parti in questa giornata non furono considerevoli.

Nel domani, 17, il tenente maresciallo Tegetthoff nel procedere verso Visoka s'incontrò alle 8 del mattino col nemico che occupava lo sbocco della gola, circa a 3 chilometri a valle di Visoka, poggando la destra sull'altura di Vratnica presso Caci, e la sinistra sull'opposto Kraljevac-brdo. Dopo lungo ed accanito combattimento nel quale gli Austriaci perdettero 2 ufficiali e 84 soldati, i Bosniaci furono costretti a ritirarsi abbandonando Visoka al generale Tegetthoff.

Il giorno 18 la truppa comandata dal generale Württemberg avanzò sino a Blazuj (dove si distacca la principale strada per l'Erzegovina), mentre il generale Tegetthoff arrivava a Han Seminovac, ossia ambedue i corpi giunsero allo sbocco del tratto di pianura che la valle della Bosna allargandosi forma a guisa di conca a sud-ovest di Sarajevo.

Sarajevo giace all'estremità nord-orientale di questa conca, circondata da tre lati dai monti dalle cui pendici scendono le fiumane che vanno a formare la Bosna. Conta 50,000 abitanti; ha cento moschee; è difesa da un castello che domina tutta la città; ma tanto l'uno quanto l'altro sono dominate dalle circostanti colline.

Non è la prima volta che le armi austriache si presentano sotto le sue mura. Nel 1697 il principe Eugenio di Savoia, generissimo al



servizio di Leopoldo I d'Austria, dalla Theisse scendeva sulla Bosna proclamandosi apportatore di pace e di civiltà. Gli abitanti d'allora non vollero saperne di sottomissione, combatterono con entusiasmo, e quando il principe Eugenio entrò in Serajevo trovò le case abbandonate; Serajevo allora fu data al saccheggio e al fuoco dagli invasori.

Il 19 agosto la colonna Tegetthoff, composta come nel giorno precedente, salì sul Kosazsko-brdo per poi recarsi sul Pasan-brdo che domina a settentrione la cittadella di Serajevo.

Il generale Kaffel col 7° e 47° reggimento fanteria di riserva e una batteria da montagna ebbe l'incarico di salire le alture sulla sinistra della Bosna per occupare Debelo-brdo che domina la città da mezzogiorno.

Il colonnello Villecz col 10° battaglione cacciatori, 4 battaglione del 22° fanteria, 2 battaglioni del 46° fanteria e 2 batterie da montagna s'avviò dietro la colonna Kaffel per Fratinsele affine di colpire Serajevo dalle alture a sud ovest.

Il tenente colonnello Schelemberg col 27° reggimento di riserva e 2 batterie da campo doveva battere la città dalla sua entrata occidentale presso Buffalic, sulla riva destra della Bosna.

Così Serajevo veniva ad essere circondata da tre lati a mezzogiorno ad occidente e a tramontana. Il solo lato ad oriente che rimaneva libero è quello dove si prolunga la strada per Rogatica.

L'attacco cominciò alle 6 1/2 del mattino, ora nella quale il generale Tegetthoff aprì il fuoco contro il castello. Alle 7 1/2 le batterie da campo aprirono anch'esse il fuoco contro la cittadella da Buffalic, mentre il colonnello Villecz attaccava le posizioni trincerate presso Fratinsele. Solamente alle 10 1/2 il generale Kaffel, il quale a fatica e lentamente aveva potuto cacciare innanzi a sé il nemico, apparve sulle alture di Debelo-brdo; l'artiglieria nemica fu ridotta a silenzio e la fanteria austriaca procedette all'assalto della città.

Qui l'azione assunse il carattere di feroce e disperata lotta; si tirava sui soldati austriaci da ogni casa, da ogni porta, da ogni finestra; perfino le donne prendevano parte alla difesa, perfino gli ammalati e i feriti che erano all'ospedale. Il combattimento durò fino all'11 pom. Si videro scene di selvaggio fanatismo e, dico io i rapporti austriaci, soltanto alla disciplina delle truppe dove attribuirsi se la città non fu assai più danneggiata; tuttavia molte case rimasero preda alle fiamme.

Le perdite furono gravissime d'ambo le parti. Gli insorti tuttavia poterono ritirarsi senz'essere inseguiti verso Gorazda e Rogatica.

La presa di Serajevo è certamente un fatto di molta importanza per

l'occupazione, non tale però da decidere una guerra nella quale uno dei combattenti ha bisogno di procedere regolarmente e pensare prima a vivere poi a combattere, mentre l'altro si fraziona, si moltiplica, trova da per tutto mezzi per sussistere, e non ha nemmeno bisogno di un'abile direzione, avendo per unico scopo quello di molestare e stancare continuamente il nemico.

Di fatti dopo la presa di Serajevo si è verificata bensì una sosta relativa nelle operazioni, ma solo perchè gli Austriaci sono passati ad una difensiva di aspettazione, per raccogliere forse nuovi messi d'azione.

Degli insorti sappiamo che preparano ed organizzano tutte le loro forze nel sanguineo Novi-bazar per una ulteriore lotta. Del resto a Doboj il generale Szapary si trova sempre in presenza del nemico minaccioso, ed oltre il combattimento del 16 agosto, altri quattro più o meno sanguinosi ne ha dovuto sostenere, il 19, il 24, il 26 e il 30.

In ogni caso la resistenza del generale Szapary è dovuta solamente all'essersi saggiamente rassegnato alla più stretta difensiva, lasciando agli insorti l'offensiva nella quale dimostrano minore attitudine.

Soltanto nell'Erzegovina va alquanto meglio per gli Austriaci dopo la presa di Serajevo. Il 21 le truppe della 48ª divisione, in seguito ad un combattimento di parecchie ore nel quale perdettero 42 uomini, ristabilirono la comunicazione col presidio austriaco ch'era rimasto chiuso a Stolac; il 28 una brigata dalla stessa divisione occupò Nevesinje senza incontrarvi resistenza.

La condizione generale dell'occupazione militare nella Bosnia e nell'Erzegovina al principio di settembre fa quindi prevedere che la lotta non è ancora finita, che nuovi ostacoli si opporranno alla pacificazione del paese, che non inutilmente saranno state mobilitate rilevanti forze anche prima della presa di Serajevo.

M.

## ORDINAMENTO E FORZA ATTUALE DELL'ESERCITO RUSSO

La Russia dispone di un numero formidabile di uomini obbligati al servizio militare. Veduto l'ordinamento (\*), non sarà disutile vedere come sieno ripartite le forze componenti l'esercito, la cui possanza deve farsi sentire sopra un impero, che dal mare di Behring si stende al mar Baltico, dall'oceano glaciale artico ai deserti infuocati dell'Iran, e sostenerne le aspirazioni che mirano in Europa al mare Egeo, in Asia al mar dell'India e al mare del Giappone.

\* Rivista militare di luglio.

## Organico delle singole unità tattiche

## PIEDE DI PACE

## PIEDE DI GUERRA

|             | Compartimenti                                                                                    |        |           |        | Totale nominale | Pezzi | Cavalli | Compartimenti       |        |    | Non on. (totali) |   | Totale nominale | Pezzi | Cavalli | Carri |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------------|-------|---------|---------------------|--------|----|------------------|---|-----------------|-------|---------|-------|----|
|             | Pezzi                                                                                            | Truppa | Ufficiali | Truppa |                 |       |         | Medici ed impiegati | Truppa |    |                  |   |                 |       |         |       |    |
|             |                                                                                                  |        |           |        |                 |       |         |                     |        |    |                  |   |                 |       |         |       |    |
| Compagnia   | di un reggimento a 3 battaglioni su 5 compagnie . . . . .                                        | 3      | 444       | "      | 7               | 121   | "       | 2                   | 4      | 4  | 196              | " | 43              | 243   | "       | 7     | 2  |
|             | di un reggimento a 4 battaglioni su 4 compagnie . . . . .                                        | 3      | 417       | "      | 44              | 131   | "       | 4                   | 1      | 4  | 243              | " | 42              | 264   | "       | 8     | 2  |
|             | di un battaglione di linea separato . . . . .                                                    | 4      | 415       | "      | 42              | 130   | "       | 6                   | 2      | 1  | 240              | " | 22              | 266   | "       | 8     | 2  |
|             | id. cacciatori . . . . .                                                                         | 4      | 418       | "      | 9               | 141   | "       | 6                   | 2      | 3  | 205              | " | 10              | 220   | "       | 8     | 2  |
|             | id. del genio . . . . .                                                                          | 4      | 428       | "      | 8               | 140   | "       | 2                   | 4      | 4  | 238              | " | 9               | 254   | "       | 8     | 2  |
|             | id. di pontieri del . . . . .                                                                    |        |           |        |                 |       |         |                     |        |    |                  |   |                 |       |         |       |    |
|             | Possibilità d'Europa . . . . .                                                                   | 4      | 469       | "      | 48              | 141   | "       | 6                   | 2      | 4  | 202              | " | 48              | 224   | "       | 496   | 31 |
|             | di un reggimento dell'esercito del Caucaso . . . . .                                             | 6      | 463       | "      | 29              | 107   | "       | 11                  | 34     | 6  | 163              | " | 28              | 197   | "       | 277   | 34 |
|             | torpedieri . . . . .                                                                             | 5      | 222       | "      | 31              | 238   | "       | 2                   | 4      | 3  | 279              | " | 32              | 346   | "       | 2     | 4  |
|             | di un battaglione . . . . .                                                                      | 4      | 248       | "      | 48              | 270   | "       | 3                   | 1      | 4  | 248              | " | 48              | 270   | "       | 3     | 4  |
| Battaglione | di un reggimento a 3 battaglioni su 5 compagnie . . . . .                                        | 17     | 573       | 4      | 37              | 628   | "       | 44                  | 3      | 23 | 987              | 4 | 65              | 1076  | "       | 47    | 43 |
|             | di un reggimento fanteria a 4 battaglioni della Guardia e del Caucaso (su 4 compagnie) . . . . . | 45     | 468       | 4      | 45              | 829   | "       | 44                  | 2      | 49 | 993              | 4 | 54              | 1067  | "       | 55    | 47 |
|             | di linea separato (su 4 compagnie) . . . . .                                                     | 17     | 474       | 4      | 84              | 379   | "       | 56                  | 45     | 24 | 1044             | 4 | 112             | 1154  | "       | 99    | 48 |
|             | di linea separata (su 5 compagnie) . . . . .                                                     | 24     | 397       | 5      | 78              | 704   | "       | 24                  | 7      | 26 | 1026             | 3 | 98              | 1153  | "       | 80    | 47 |
|             | cacciatori della Guardia di linea e del Turkestan . . . . .                                      | 22     | 481       | 3      | 77              | 583   | "       | 24                  | 44     | 26 | 817              | 3 | 105             | 854   | "       | 72    | 44 |
|             | cacciatori del Caucaso . . . . .                                                                 | 17     | 473       | 9      | 62              | 546   | "       | 24                  | 18     | 24 | 1043             | 3 | 77              | 1114  | "       | 88    | 48 |
|             | di riserva di linea della Guardia di linea e del Turkestan . . . . .                             | 24     | 483       | 3      | 94              | 600   | "       | 49                  | 6      | 63 | 1025             | 8 | 137             | 1233  | "       | 35    | 4  |
|             | di riserva di linea, granatieri e linea . . . . .                                                | "      | "         | "      | "               | "     | "       | "                   | "      | 24 | 998              | 2 | 74              | 1093  | "       | 71    | 46 |
|             | di genio d'Europa e del Caucaso (1) . . . . .                                                    | 28     | 680       | 3      | 83              | 793   | "       | 27                  | 34     | 24 | 1000             | 3 | 92              | 1123  | "       | 113   | 22 |
|             | 1/2 del Turkestan (su 2 compagnie) . . . . .                                                     | 42     | 508       | 2      | 52              | 574   | "       | 44                  | 42     | 42 | 508              | 2 | 52              | 574   | "       | 44    | 42 |
|             | pontieri (su 2 compagnie d'Europa) . . . . .                                                     | 12     | 270       | 2      | 50              | 331   | "       | 22                  | 67     | 12 | 320              | 1 | 68              | 603   | "       | 344   | 67 |
|             | ferroviario (su 4 compagnie) . . . . .                                                           | 25     | 940       | 3      | 79              | 1097  | "       | 74                  | 16     | 25 | 990              | 1 | 74              | 1097  | "       | 74    | 16 |

(1) Su 5 compagnie in tempo di pace, su 4 compagnie in tempo di guerra.

## PIEDE DI PACI

|                                                                             |                                                                        | Combattenti | Non combattenti |                     |        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|---------------------|--------|---------------|
|                                                                             |                                                                        | Ufficiali   | Truppa          | Medici ed impiegati | Truppa | Totale uomini |
| Batteria                                                                    | da campagna a piedi (10,67) . . .                                      | 6           | 189             | "                   | 20     | 225           |
|                                                                             | id. (8,64) . . .                                                       | 6           | 149             | "                   | 29     | 184           |
|                                                                             | da montagna (di 3 libbre) . . .                                        | 6           | 136             | "                   | 36     | 178           |
|                                                                             | a cavallo (8,64) . . .                                                 | 6           | 179             | "                   | 27     | 212           |
|                                                                             | a cavallo da montagna (3 libbre) (Turkestan) . . .                     | 7           | 179             | "                   | 61     | 247           |
|                                                                             | a piedi della riserva (10,67) . . .                                    | "           | "               | "                   | "      | "             |
| Reggimento                                                                  | id. (8,64) . . .                                                       | "           | "               | "                   | "      | "             |
|                                                                             | fanteria a 3 battaglioni (su 5 compagnie) . . .                        | 60          | 1793            | 6                   | 213    | 2072          |
|                                                                             | fanteria a 4 battaglioni (su 4 compagnie) della Guardia . . .          | 64          | 1897            | 8                   | 242    | 2211          |
|                                                                             | fanteria a 4 battaglioni (su 4 compagnie) di linea del Caucaso . . .   | 64          | 1898            | 7                   | 220    | 2189          |
| Squadroni - di cavalleria dell'esercito regolare (1) . . .                  |                                                                        | 6           | 180             | "                   | 18     | 204           |
| Reggimento - di cavalleria dell'esercito regolare (su 4 squadroni) . . .    |                                                                        | 33          | 729             | 6                   | 141    | 909           |
| Brigata                                                                     | cacciatori delle Guardie (4 battagl.) . . .                            | 94          | 1997            | 21                  | 327    | 2639          |
|                                                                             | cacciatori di linea d'Europa e del Turkestan (4 battaglioni) (2) . . . | 90          | 1525            | 42                  | 346    | 1963          |
|                                                                             | cacciatori di linea del Caucaso (4 battaglioni) . . .                  | 70          | 1893            | 42                  | 260    | 2265          |
|                                                                             | 1 <sup>a</sup> del genio . . .                                         | 159         | 3768            | 49                  | 540    | 4466          |
|                                                                             | 2 <sup>a</sup> id. . .                                                 | 163         | 4712            | 20                  | 563    | 5495          |
|                                                                             | 3 <sup>a</sup> id. . .                                                 | 163         | 4712            | 20                  | 563    | 5495          |
|                                                                             | 4 <sup>a</sup> id. . .                                                 | 159         | 3746            | 49                  | 545    | 4469          |
|                                                                             | del Caucaso . . .                                                      | 409         | 2343            | 41                  | 379    | 2812          |
|                                                                             | da campagna a piedi . . .                                              | 40          | 4015            | 4                   | 495    | 4254          |
|                                                                             | id. id. del Caucaso a piedi . . .                                      | 40          | 4015            | 4                   | 201    | 4260          |
| d'artiglieria da campagna del Caucaso combinata a piedi e da montagna . . . |                                                                        | 40          | 1002            | 4                   | 208    | 1254          |
| 1 <sup>a</sup> del Turkestan combinata id. . .                              |                                                                        | 35          | 833             | 2                   | 252    | 1120          |
| 2 <sup>a</sup> id. id. id. . .                                              |                                                                        | 22          | 541             | 2                   | 164    | 696           |
| d'artiglieria dell'esercito di Siberia id. . .                              |                                                                        | 30          | 640             | 5                   | 155    | 831           |
| idem a piedi della riserva . . .                                            |                                                                        | "           | "               | "                   | "      | "             |

(2) La brigata del Turkestan e del Caucaso non possiedono la sezione di parco devoluta a quelle

## PIEDE DI GUERRA

| Pezzi | Cavalli | Carri | Combattenti |        | Non combattenti      |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carri |
|-------|---------|-------|-------------|--------|----------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|
|       |         |       | Ufficiali   | Truppa | Maestri ed impiegati | Truppa |               |       |         |       |
| 4     | 63      | 3     | 6           | 281    | "                    | 38     | 325           | 8     | 201     | 24    |
| 4     | 63      | 5     | 6           | 219    | "                    | 37     | 262           | 8     | 167     | 19    |
| 4     | 44      | "     | 6           | 209    | "                    | 414    | 329           | 8     | 199     | "     |
| 6     | 171     | 5     | 6           | 219    | "                    | 34     | 359           | 6     | 256     | 23    |
| 8     | 257     | 27    | 7           | 206    | "                    | 64     | 274           | 8     | 260     | 27    |
| "     | "       | "     | 6           | 223    | 4                    | 38     | 268           | 8     | 221     | 24    |
| "     | "       | "     | 6           | 173    | 4                    | 37     | 217           | 8     | 166     | 17    |
| "     | 88      | 44    | 76          | 3033   | 6                    | 261    | 3396          | "     | 203     | 32    |
| "     | 83      | 47    | 80          | 4008   | 8                    | 283    | 4379          | "     | 217     | 43    |
| "     | 76      | 64    | 80          | 4038   | 7                    | 278    | 4423          | "     | 274     | 61    |
| "     | 168     | 4     | 6           | 476    | "                    | 48     | 200           | "     | 164     | 4     |
| "     | 704     | 44    | 34          | 713    | 5                    | 439    | 890           | "     | 716     | 44    |
| "     | 113     | 57    | 112         | 3369   | 22                   | 726    | 4229          | "     | 426     | 84    |
| "     | 404     | 57    | 108         | 3369   | 13                   | 502    | 3912          | "     | 416     | 80    |
| "     | 96      | 73    | 86          | 1653   | 12                   | 317    | 1568          | "     | 326     | 74    |
| "     | 247     | 358   | 135         | 5859   | 34                   | 829    | 6876          | "     | 2254    | 312   |
| "     | 259     | 171   | 162         | 3934   | 27                   | 881    | 7023          | "     | 2633    | 460   |
| "     | 259     | 173   | 162         | 5933   | 27                   | 881    | 7023          | "     | 2633    | 460   |
| "     | 247     | 358   | 135         | 5814   | 24                   | 828    | 6849          | "     | 2251    | 342   |
| "     | 426     | 218   | 104         | 3642   | 13                   | 558    | 4317          | "     | 1161    | 498   |
| 24    | 365     | 25    | 43          | 1794   | 6                    | 282    | 2126          | 48    | 1507    | 194   |
| 24    | 446     | 30    | 43          | 1685   | 6                    | 286    | 2020          | 48    | 1544    | 197   |
| 24    | 331     | 25    | 43          | 4663   | 6                    | 393    | 2457          | 48    | 1548    | 127   |
| 20    | 308     | 39    | 44          | 1117   | 2                    | 283    | 1466          | 40    | 756     | 84    |
| 12    | 226     | 40    | 21          | 629    | 2                    | 470    | 822           | 24    | 455     | 41    |
| 46    | 230     | 54    | 29          | 934    | 5                    | 470    | 1438          | 32    | 729     | 99    |
| "     | "       | "     | 27          | 796    | 4                    | 479    | 4006          | 32    | 804     | 94    |

## PIEDE DI PACE

| Fili di | Truppa | Com. batt. e L. |                 | Totale uomini |
|---------|--------|-----------------|-----------------|---------------|
|         |        | Com. batt. e L. | Com. batt. e L. |               |

|                                               |                                                          |    |      |   |     |      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|------|---|-----|------|
| Batt. aut.                                    | di cosacchi del Kuban e di Zabaikal.                     | 44 | 601  | 4 | 91  | 736  |
|                                               | di cosacchi d'Orenburg.                                  | 10 | 4020 | 1 | 25  | 4046 |
| Reggimento cavalleria                         | sott. particolare del 1.º regimento di cosacchi del Don. | 30 | 202  | 4 | 11  | 247  |
|                                               | della Guardia 1.º e 2.º regimenti.                       | 38 | 729  | 4 | 114 | 881  |
|                                               | sul piede di guerra.                                     |    |      |   |     |      |
|                                               | di cosacchi del Don e di Kuban.                          | 52 | 873  | 2 | 95  | 970  |
|                                               | id. del Kuban e dell'Alca e di Siberia.                  | 42 | 873  | 1 | 29  | 915  |
|                                               | di cosacchi del Terek, d'Astrachan e di Zabaikal.        | 30 | 583  | 1 | 25  | 639  |
|                                               | di cosacchi di Semireom.                                 | 20 | 861  | 1 | 2   | 884  |
|                                               | id. d'Alca e di Vinn.                                    | 9  | 375  | " | 11  | 398  |
|                                               | id. d'Orenburg.                                          | 20 | 866  | 1 | 25  | 902  |
|                                               | id. di Daghestan e di Ku-                                |    |      |   |     |      |
| Divisione (2 squadroni) cosacchi della Crimea |                                                          | 47 | 786  | " |     | 786  |
|                                               | di cosacchi d'Alca e di Baschkia.                        | 31 | 733  | 4 | 15  | 773  |
| Batt. in                                      | Sott. cosacchi dell'Est della Guardia.                   | 35 | 263  | 3 | 71  | 373  |
|                                               |                                                          | 7  | 202  | " | 10  | 219  |
|                                               | a cavallo cosacchi del Don della Guardia.                | 5  | 429  | " | 23  | 457  |
|                                               | a cavallo cosacchi del Don di linea.                     | 8  | 473  | " | 27  | 508  |
|                                               | a cavallo cosacchi del Kenan, Terek e Zabaikal.          | 7  | 404  | 4 | 43  | 459  |
|                                               | a cavallo cosacchi d'Orenburg e di Tunkistan.            | 10 | 473  | 4 | 43  | 527  |
|                                               | a cavallo cosacchi d'Orenburg ad Orenburg.               | 10 | 439  | 4 | 43  | 496  |

## PIEDE DI GUERRA

| Pezzi | Cavalli | Carr | Com. batt. e L. |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carr |
|-------|---------|------|-----------------|--------|---------------|-------|---------|------|
|       |         |      | Ufficiali       | Truppa |               |       |         |      |

## Truppe irregolari.

|  |      |   |    |      |    |     |      |      |
|--|------|---|----|------|----|-----|------|------|
|  |      |   |    |      |    |     |      |      |
|  | 15   | 1 | 22 | 691  | 1  | 21  | 933  | 88   |
|  | 88   | 1 | 10 | 1020 | 1  | 25  | 1062 | 88   |
|  | 75   | " | 11 | 379  | 6  | 69  | 681  | 702  |
|  | 80   | 8 | 11 | 1081 | 4  | 130 | 1294 | 1213 |
|  | 80   | 8 | 11 | 1081 | 4  | 138 | 1296 | 1213 |
|  | 72   | 2 | 21 | 875  | 2  | 77  | 973  | 1042 |
|  | 1045 | 2 | 21 | 873  | 4  | 20  | 924  | 1017 |
|  | 66   | 2 | 11 | 583  | 1  | 29  | 624  | 678  |
|  | 137  | " | 10 | 861  | 1  | 2   | 884  | 947  |
|  | 104  | " | 9  | 575  | 14 | 308 | 601  |      |
|  | 913  | " | 20 | 866  | 1  | 25  | 902  | 94   |
|  | 85   | " | 22 | 788  | "  |     | 810  | 810  |
|  | 797  | " | 31 | 733  | 4  | 13  | 903  | 804  |
|  | 271  | 8 | 35 | 25   | 3  | 71  | 374  | 295  |
|  | 258  | " | 7  | 440  | "  | 10  | 157  | 159  |
|  | 132  | " | 0  | 255  | "  | 34  | 262  | 294  |
|  | 175  | " | 0  | 213  | "  | 34  | 259  | 287  |
|  | 121  | " | 7  | 285  | 1  | 40  | 339  | 412  |
|  | 100  | 4 | 5  | 220  | 1  | 40  | 260  | 262  |
|  | 101  | " | 5  | 221  | 1  | 40  | 266  | 292  |

## PIEDE DI PACE

## PIEDE DI GUERRA

|                                                             | Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini. | Pezzi | Cavali. | Carr. | Com. attenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini. | Forz. | Cavalli | Carr. |
|-------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------|--------|----------------|-------|---------|-------|--------------|--------|---------------------|--------|----------------|-------|---------|-------|
|                                                             | Uffici ali  | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |                |       |         |       | Ufficiali    | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |                |       |         |       |
| d'artiglieria d'assedio dell'esercito d'Europa . . . . .    | 1           |        | 5                   | 4      | 90             | 400   | "       | 250   | 150          | 8488   | 27                  | 150    | 8813           | 400   | 745     | 309   |
| d'artiglieria d'assedio dell'esercito del Caucaso . . . . . | "           | "      | 3                   | 9      | 42             | 200   | "       | 125   | 28           | 4499   | 3                   | 404    | 4634           | 200   | 249     | 154   |
| mobile d'artiglieria (4 sezioni) . . .                      | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | 8            | 836    | 4                   | 532    | 4380           | "     | 942     | 216   |
| 1 sezione mobile d'artiglieria e fanteria . . . . .         | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | 4            | 300    | 2                   | 30     | 336            | "     | 326     | 59    |
| 1 sezione mobile d'artiglieria a 49 cassoni . . . . .       | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | 2            | 210    | 1                   | 28     | 244            | "     | 229     | 54    |
| volante divisionale (124 cassoni a 2 ruote) . . . . .       | 3           | 53     | 4                   | 20     | 77             | "     | 14      | 128   | 41           | 484    | 7                   | 229    | 728            | "     | 504     | 438   |
| volante divisionale (130 cassoni a 4 ruote) . . . . .       | 2           | 53     | 4                   | 20     | 76             | "     | 19      | 144   | 41           | 734    | 8                   | 90     | 860            | "     | 866     | 171   |
| sezione volante divisionale di cavalleria . . . . .         | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | 2            | 140    | 1                   | 98     | 244            | "     | 480     | 28    |
| sezione combinata di cavalleria e dei cacciatori . . . . .  | 2           | 34     | 4                   | 8      | 45             | "     | 7       | 48    | "            | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     |
| sezione volante dei cacciatori . . .                        | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | 2            | 400    | 4                   | 73     | 476            | "     | 430     | 20    |
| 1/2 volante a cavallo dell'esercito del Caucaso . . . . .   | 3           | 61     | 2                   | 13     | 89             | "     | 10      | 45    | 4            | 193    | 4                   | 33     | 236            | "     | 242     | 46    |
| 1/2 volante a cavallo dell'esercito di Siberia . . . . .    | 2           | 36     | 4                   | 12     | 71             | "     | "       | 33    | 2            | 36     | 1                   | 42     | 71             | "     | "       | 35    |
| da campo del genio . . . . .                                | 5           | 42     | 4                   | 18     | 66             | "     | 9       | 60    | 14           | 125    | 3                   | 406    | 248            | "     | 313     | 60    |
| d'assedio del genio . . . . .                               | 4           | 66     | 4                   | 48     | 89             | "     | 12      | 116   | 7            | 410    | 4                   | 33     | 474            | "     | 394     | 418   |
| telegrafico da campo . . . . .                              | 7           | 67     | "                   | 40     | 81             | "     | 14      | 34    | 8            | 335    | "                   | 82     | 425            | "     | 241     | 34    |
| Anfilanza divisionale (2 sezioni) . . .                     | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | 2            | 444    | 41                  | 82     | 209            | "     | 272     | 56    |
| Ospedale da campo (3 sezioni) . . .                         | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | "            | "      | 14                  | 266    | 277            | "     | 444     | 27    |
| Colonna di trasporto militare (14 sezioni) . . . . .        | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | 46           | 5720   | 27                  | 287    | 6080           | "     | 14130   | 490   |
| Id. Longhese (40 sezioni) . . . . .                         | "           | "      | "                   | "      | "              | "     | "       | "     | 34           | 400    | 6                   | 23     | 460            | "     | 7032    | 3500  |

## Servizi mobili.

### Attrezzatura.

Secondo il nuovo organico, tutti i reggimenti di fanteria sono provvisti di un corpo di musica, nelle seguenti proporzioni: il 1° reggimento della guardia (Preabresgenski) di 2 capi musica e 403 musicanti. Tutti i reggimenti dei granatieri, nonché i primi reggimenti di linea di ciascuna divisione hanno 1 capo musica e 40 musicanti, tutti gli altri un capo musica con 35 musicanti.

I musicanti vennero da noi computati fra i non combattenti, insieme agli scritturali, operai, conducenti e attendenti d'ufficiali dei singoli corpi di truppa.

I primi reggimenti di ciascuna divisione fanteria e cavalleria tengono altresì in aggregazione un carro-cappella tirato da 2 cavalli in tempo di pace e da 4 cavalli in tempo di guerra, con due uomini addetti.

Ciascun battaglione cacciatori della guardia conta nel suo effettivo 1 capo musica e 56 musicanti. — I battaglioni di cacciatori del Turkestan sono provvisti di 69 cannoni in sostituzione dei cavalli da tiro.

Nel computo di effettivo delle forze tanto delle brigate cacciatori quanto di quelle dell'artiglieria divisionale a piedi o di cavalleria, abbiamo compreso nell'organico sul piede di guerra il corrispondente effettivo di sezioni di parco d'artiglieria spettante a ciascuno di questi reparti.

I battaglioni del genio della guardia e dei granatieri hanno più dell'organico generale 10 trombattieri in tempo di pace e 8 in tempo di guerra. Ciascuna brigata di quest'arma possiede pure una musica che fa parte del primo dei tre battaglioni della rispettiva brigata, cioè 1 capo musica e 55 musicanti presso il battaglione del genio della guardia, per la prima brigata, ed un capo musica e 52 musicanti presso il 2°, 3° o 8° battaglione del genio, che sono i primi battaglioni della 2ª, 3ª e 4ª brigata genio. — Il 1° battaglione del genio del Caucaso è dotato anch'esso di una musica della propria bandiera composta di 1 capo musica e 52 musicanti.

Tutti i corpi di cavalleria hanno il loro effettivo pressochè eguale tanto in tempo di pace, quanto in tempo di guerra; ma in caso di

mobilitazione ciascuno dei reggimenti dà al proprio squadrone di complemento i 46 volontari coi loro cavalli nonché 4 cavalterizzo, il suo attendente ed il cavallo.

I due primi reggimenti di corazzieri della 1ª divisione della guardia hanno ciascuno un capo musica con 42 musicanti, i quali come i volontari ed il cavall'arizzo passano ai rispettivi squadroni di complemento in caso di mobilitazione.

Ciascun reggimento dei dragoni, come anche il reggimento granatieri a cavallo della guardia, è provveduto in sopra più di un cassone di munizioni tirato da 4 cavalli.

Ciascun reggimento di cavalleria conta: nella guardia 47 cavalli d'ufficiali e 52 nella linea.

Le batterie a piedi della guardia possiedono in tempo di pace più delle batterie di linea 2 cassoni di munizioni e quindi le batterie da 40,67 hanno dieci cavalli, quelle da 8,64 otto cavalli più di queste.

La 1ª batteria a piedi della guardia ha altresì 4 capo musica e 46 musicanti.

Ciascuna batteria a piedi del Caucaso ha in più dell'effettivo 7 cavalli se è da 40,67, e 6 cavalli se è da 8,64.

Le batterie a cavallo della guardia contano nel loro effettivo, nella 1ª batteria 44 trombattieri e nell'altra 6 trombattieri ciascuna.

Presso ciascuna brigata d'artiglieria trovasi aggregato in tempo di pace un capiparo d'artiglieria destinato in caso di mobilitazione a far parte dell'artiglieria della riserva.

I corpi irregolari hanno un effettivo d'ufficiali e uomini superiore all'organico normale. Questo personale è mantenuto in tempo di pace presso i corpi in servizio permanente per concorrere all'istruzione tattica, ma all'atto di mobilitazione abbandona il corpo cui è assegnato per raggiungere i propri reggimenti o batterie in formazione di guerra cogli uomini richiamati dal congedo illimitato, come già abbiamo accennato nella prima parte di questo scritto a pag. 234 della *Rivista estera* del mese di luglio.

| PIEDE DI PACE                                      |                                      |             |        |                     |        |               |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------|---------------------|--------|---------------|
|                                                    |                                      | Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini |
|                                                    |                                      | Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |
| Corpo d'ufficiali corrieri del gabinetto imperiale |                                      | 58          | "      | "                   | "      | 58            |
| Battagl.                                           | { fanteria di fortezza, reggimento a | 26          | 444    | 3                   | 57     | 500           |
|                                                    | { 4 battaglioni sul piede di guerra  | "           | "      | "                   | "      | "             |
|                                                    | { di complemento                     | 24          | 485    | 3                   | 232    | 444           |
| { d'istruzione (effettivo permanente)              |                                      |             |        |                     |        |               |

| PIEDE DI GUERRA                              |         |       |             |        |                     |        |               |       |         |       |  |
|----------------------------------------------|---------|-------|-------------|--------|---------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|--|
| Pezzi.                                       | Cavalli | Carri | Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carri |  |
|                                              |         |       | Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |       |         |       |  |
|                                              |         |       |             |        |                     |        |               |       |         |       |  |
| TRUPPE LOCALI D'ISTRUZIONE E DI COMPLEMENTO. |         |       |             |        |                     |        |               |       |         |       |  |
| <i>(Regolari).</i>                           |         |       |             |        |                     |        |               |       |         |       |  |
|                                              |         |       | 58          |        |                     |        | 58            |       |         |       |  |
|                                              |         |       | 79          | 4058   | 6                   | 444    | 4287          |       |         |       |  |
|                                              |         |       | 29          | 4446   | 2                   | 479    | 4356          |       | 3       |       |  |
|                                              | 44      | 2     | 24          | 485    | 3                   | 232    | 444           |       | 44      |       |  |

**Composizione in pace ed in guerra di reggimento, di battaglione e dei comandi locali  
delle truppe regolari.**

| PERSONALE E CAVALLI                        | Effettivo<br>di un battaglione | Effettivo<br>di un reggimento | Battaglioni su 4 compagnie |     |     |     |     |     | Battaglioni<br>su 2<br>compagnie |     | Quadri<br>dei comandi locali<br>nella Russia<br>d'Europa |    |     | Effettivo<br>dei battaglioni |            |                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|----|-----|------------------------------|------------|------------------|
|                                            |                                |                               |                            |     |     |     |     |     |                                  |     |                                                          |    |     | di Baku                      | d'Orenburg | d'I katm iro dar |
|                                            |                                |                               | 1                          | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7                                | 8   | 9                                                        | 10 | 11  |                              |            |                  |
| Ufficiali superiori ed inferiori . . . . . | 26                             | 79                            | 21                         | 20  | 20  | 20  | 20  | 12  | 12                               | 8   | 8                                                        | 8  | 17  | 25                           | 21         |                  |
| Sott'ufficiali . . . . .                   | 10                             | 320                           | 80                         | 80  | 72  | 64  | 56  | 42  | 36                               | 25  | 10                                                       | 6  | 60  | 92                           | 92         |                  |
| Tamburini. . . . .                         | 18                             | 74                            | 18                         | 18  | 18  | 18  | 18  | 10  | 10                               | 4   | 4                                                        | 2  | 18  | 18                           | 18         |                  |
| Soldati combattenti . . . . .              | 400                            | 3600                          | 900                        | 900 | 800 | 700 | 600 | 500 | 400                              | 250 | 100                                                      | 64 | 600 | 1200                         | 1200       |                  |
| Medici ed impiegati. . . . .               | »                              | 1                             | 2                          | »   | »   | »   | »   | »   | »                                | »   | »                                                        | »  | 2   | 1                            | 2          |                  |
| Soldati non combattenti . . . . .          | 18                             | 29                            | 18                         | 19  | 19  | 19  | 19  | 18  | 18                               | 13  | 13                                                       | 13 | 18  | 19                           | 20         |                  |
| Attendenti d'ufficiali . . . . .           | 27                             | 28                            | 25                         | 21  | 21  | 21  | 21  | 13  | 13                               | 8   | 8                                                        | 8  | 21  | 22                           | 25         |                  |
| Cavalli da tiro e da sella . . . . .       | 9                              | 56                            | 13                         | 13  | 13  | 13  | 13  | 11  | 11                               | 2   | 2                                                        | 2  | 13  | 13                           | 13         |                  |



*Con l'effettivo di questa tabella sono ordinati tutti i riparti di truppa locali.*

N. 4 nelle città di Varsavia, Wilno, Kasan, Kiew, Odessa, Pietroburgo, Riga e Tiflis.

Battaglioni N. 2 nelle 42 principali città del Caucaso, N. 3 nelle 8 minori città d'Europa.

N. 4 nelle altre 8 città d'Europa, i numeri 5, 6, 7, 8, 9 e 10 nelle 38 città secondarie dell'impero in Europa e nelle 3 principali di Siberia, il N. 11 in tutti gli altri luoghi sedi del comando di governo, non provveduti di distaccamenti più forti. I battaglioni dell'effettivo da 300 a 1000 uomini sono dislocati nelle 7 principali città di Siberia.

Nella circoscrizione militare del Turkestan vennero stabilite le seguenti truppe locali: a Kati Gurgan 400 uomini, a Narin 300, a Dsgisak 209, ad Ura-Tube 250, nella fortezza Kamiennij Most 464, a Pendsgiakent 322 a Lepsin e Batin 439 a Taschkend, Wiernoje e Samarkanda 4200, a Chodsgent e Cirukent 300, ad Anletin, Tokma e Kapoi 250 ed infine a Karakol 400 uomini.

In questi ultimi tempi vennero stabiliti in molti siti d'Europa e del Caucaso dei minori distaccamenti delle truppe locali, che verranno poi date tutte queste forze prese in complesso.

| PIEDE DI PACE                                                          |             |        |                      |               |               |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------------------|---------------|---------------|
|                                                                        | Combattenti |        | Non combattenti      |               | Totale uomini |
|                                                                        | Ufficiali   | Truppa | Medici ed infermieri | Truppa        |               |
| Compagnia Guardia palazzo . . .                                        | 8           | 445    | 4                    | 44            | 465           |
| Invalidi di tutti i corpi della Guardia .                              | 34          | 4442   | "                    | 34            | 4474          |
| Riparti di disciplina . . .                                            |             |        |                      | V. Avvertenza |               |
| Squadra { di complemento di cavalleria della Guardia . . .             | 9           | 203    | "                    | 54            | 263           |
| { di complemento di cavalleria di linea d'istruzione . . .             | 7           | 495    | "                    | 49            | 234           |
| { d'istruzione . . .                                                   | 12          | 402    | 6                    | 443           | 263           |
| Direzioni d'artiglieria delle fortezze e dei forti (complessive) . . . | 99          | "      | 97                   | 4054          | 4250          |
| Battaglione artiglieria da piazza . . .                                | 43          | 448    | "                    | 48            | 479           |
| Batteria { artiglieria a piedi d'istruzione della guardia . . .        | 8           | 39     | 4                    | 68            | 116           |
| { artiglieria a cavallo d'istruzione o di complemento . . .            | 6           | 75     | 3                    | 34            | 245           |
| Dep. Batteria { di rimonta d'artiglieria d'Europa . . .                | 24          | 470    | "                    | 30            | 524           |
| { id. del Caucaso . . .                                                | 2           | 34     | "                    | 6             | 39            |
| Direz. del genio delle fortezze (complessive) .                        | 268         | "      | 84                   | 954           | 1303          |
| Comp. d'istruz. tecnica galvanoplastica . .                            | 4           | 243    | "                    | 29            | 276           |
| Battaglione di complemento del genio . . .                             | "           | "      | "                    | "             | "             |
| Brigata (3 compagnie) operai zappatori . .                             | 9           | 77     | 4                    | 989           | 4079          |

|       |                                                                 |    |     |   |    |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|-----|---|----|-----|
| D. v. | Battaglione fanteria d'istruzione di cosacchi di Zabaikal . . . | 47 | 443 | " | 44 | 444 |
|       | { d'istruzione di cosacchi del Kuban . . .                      | 40 | 329 | " | 3  | 342 |
|       | { id. di Zabaikal . . .                                         | 7  | 57  | " | 12 | 76  |
|       | { d'istruzione di cosacchi dell'Ural . . .                      | 8  | 426 | 4 | "  | 435 |
| Sotna | { id. di Siberia . . .                                          | 2  | 402 | " | 2  | 406 |
|       | { di complemento di cosacchi del Don della Guardia . . .        | 8  | 24  | " | 44 | 43  |
|       | Plotone d'istruzione di cosacchi del Don di linea . . .         | 3  | 25  | " | 6  | 34  |
|       | { di complemento di cosacchi del Don id. d'Orenburg . . .       | 7  | 52  | " | 14 | 73  |
| Batt. | { id. d'Orenburg . . .                                          | 3  | 55  | " | 3  | 64  |
|       | Riparto d'artiglieria d'istruzione di cosacchi dell'Amur . . .  | 2  | 34  | " | 45 | 48  |

| PIEDE DI GUERRA                                   |         |       |                                                                   |        |                     |        |               |       |         |       |
|---------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|
| Pezzi                                             | Cavalli | Carri | Combattenti                                                       |        | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carri |
|                                                   |         |       | Ufficiali                                                         | Truppa | Medici e infermieri | Truppa |               |       |         |       |
| "                                                 | "       | "     | 8                                                                 | 445    | 4                   | 44     | 465           | "     | "       | "     |
| "                                                 | "       | "     | 34                                                                | 4442   | "                   | 34     | 4474          | "     | "       | "     |
| a pagina 244 della prima parte di questo scritto. |         |       |                                                                   |        |                     |        |               |       |         |       |
| "                                                 | 444     | 4     | 42                                                                | 475    | 4                   | 68     | 556           | "     | 345     | 2     |
| "                                                 | 264     | 4     | 43                                                                | 467    | 4                   | 66     | 547           | "     | 345     | 2     |
| "                                                 | 339     | 2     | 42                                                                | 402    | 6                   | 443    | 263           | "     | 339     | 2     |
| "                                                 | "       | "     | 99                                                                | "      | 97                  | 4054   | 4250          | "     | "       | "     |
| "                                                 | 48      | "     | 24                                                                | 4308   | "                   | 26     | 4355          | "     | 26      | "     |
| 4                                                 | 68      | 4     | In tempo di guerra forma 2 batterie d. complemento della guardia. |        |                     |        |               |       |         |       |
| 6                                                 | 493     | 4     | 49                                                                | 724    | 3                   | 98     | 844           | 6     | 243     | 4     |
| "                                                 | 42      | 4     | 21                                                                | 470    | "                   | 30     | 524           | "     | 42      | 4     |
| "                                                 | 2       | "     | 2                                                                 | 34     | "                   | 6      | 39            | "     | 2       | "     |
| "                                                 | "       | "     | 268                                                               | "      | 84                  | 954    | 1303          | "     | "       | "     |
| "                                                 | 2       | 2     | 4                                                                 | 242    | "                   | 29     | 275           | "     | 2       | 2     |
| "                                                 | "       | "     | 24                                                                | 990    | 3                   | 68     | 1085          | "     | 16      | 4     |
| "                                                 | "       | "     | 9                                                                 | 77     | 4                   | 989    | 4079          | "     | "       | "     |

TRUPPE D'ISTRUZIONE E DI COMPLEMENTO.  
(Irregolari).

|   |     |   |    |     |   |    |     |   |     |    |
|---|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|-----|----|
| " | "   | " | 47 | 443 | " | 44 | 444 | " | "   | "  |
| " | 355 | " | 10 | 329 | " | 3  | 342 | " | "   | "  |
| " | 72  | " | 7  | 57  | " | 42 | 76  | " | 72  | "  |
| " | 447 | " | 8  | 426 | 4 | "  | 435 | " | 447 | "  |
| " | 440 | " | 2  | 402 | " | 2  | 406 | " | 440 | "  |
| " | 48  | " | 8  | 480 | " | 44 | 499 | " | 200 | "  |
| " | 53  | " | 4  | 382 | " | 6  | 392 | " | 398 | "  |
| 4 | 77  | 4 | 7  | 222 | " | 45 | 274 | 6 | 272 | 23 |
| 4 | 73  | 4 | 6  | 202 | 4 | 45 | 254 | 4 | 78  | 4  |
| 2 | 42  | 4 | 3  | 97  | " | 45 | 445 | 2 | 404 | 2  |

|                                                                                                            | PIEDE DI PACE |        |                    |        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------------|--------|---------------|
|                                                                                                            | Combatteuti   |        | Non combattenti    |        | Totale uomini |
|                                                                                                            | Uomini        | Truppa | Medici e impiegati | Truppa |               |
| Comando generale dell'esercito                                                                             | "             | "      | "                  | "      | "             |
| Comando e stato maggiore del corpo di armata                                                               | 11            | "      | 2                  | 37     | 50            |
| 1 <sup>a</sup> divisione fanteria della Guardia                                                            |               |        |                    |        |               |
| Comando e stato maggiore di divisione                                                                      | 4             | 1      | 1                  | 15     | 21            |
| Comando della 1 <sup>a</sup> brigata                                                                       | 2             | "      | "                  | 5      | 7             |
| 1 <sup>o</sup> e 2 <sup>o</sup> reggimento fanteria della Guardia (1 <sup>a</sup> brigata)                 | 128           | 3794   | 17                 | 534    | 4473          |
| Comando della 2 <sup>a</sup> brigata                                                                       | 2             | "      | "                  | 5      | 7             |
| 3 <sup>o</sup> e 4 <sup>o</sup> reggimento fanteria della Guardia (2 <sup>a</sup> brigata)                 | 128           | 3794   | 16                 | 584    | 4422          |
| 1 <sup>a</sup> brigata artiglieria a piedi della Guardia e sezione di parco volante artiglieria e fanteria | 40            | 4015   | 5                  | 255    | 4315          |
| Sezione di ambulanza divisionale                                                                           | "             | "      | "                  | "      | "             |
| Totale 1 <sup>a</sup> divisione fanteria della Guardia                                                     | 304           | 8604   | 39                 | 1298   | 10245         |
| 2 <sup>a</sup> divisione fanteria della Guardia                                                            | id.           | id.    | 38                 | 1250   | 10196         |
| 3 <sup>a</sup> divisione fanteria della Guardia                                                            |               |        |                    |        |               |
| Brigata cacciatori della Guardia                                                                           | 94            | 4997   | 21                 | 527    | 2639          |
| Battaglione del genio della Guardia                                                                        | 28            | 690    | 4                  | 439    | 861           |

|  | PIEDE DI GUERRA |        |       |             |        |                     |        |               |
|--|-----------------|--------|-------|-------------|--------|---------------------|--------|---------------|
|  | Pezzi           | Cavale | Carri | Combatteuti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini |
|  |                 |        |       | Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |
|  |                 |        |       |             |        |                     |        |               |

## ESERCITO D'EUROPA

TRUPPE DI 1<sup>a</sup> LINEA (regolari).

|   |   |   |    |   |     |     |     |   |     |     |
|---|---|---|----|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|
| " | " | " | 85 | " | 292 | 547 | 924 | " | 794 | 278 |
|---|---|---|----|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|

## CORPO D'ARMATA DELLA GUARDIA.

|    |     |     |     |       |    |      |       |     |      |     |
|----|-----|-----|-----|-------|----|------|-------|-----|------|-----|
| "  | 32  | 4   | 16  | "     | 3  | 42   | 64    | "   | 80   | 49  |
| "  | 47  | 1   | 5   | 1     | 1  | 49   | 26    | "   | 48   | 4   |
| "  | 3   | "   | 2   | "     | "  | 5    | 7     | "   | 6    | 1   |
| "  | 168 | 37  | 160 | 8016  | 17 | 616  | 8809  | "   | 436  | 94  |
| "  | 3   | "   | 2   | "     | "  | 5    | 7     | "   | 6    | 1   |
| "  | 166 | 36  | 160 | 8016  | 16 | 566  | 8758  | "   | 432  | 90  |
| 24 | 429 | 42  | 43  | 1685  | 8  | 334  | 2070  | 48  | 1374 | 230 |
| "  | "   | "   | 4   | 57    | 44 | 44   | 410   | "   | 436  | 28  |
| 24 | 786 | 116 | 371 | 17775 | 53 | 1586 | 19787 | 48  | 2148 | 445 |
| 24 | id. | id. | id. | id.   | 52 | 1538 | 19738 | id. | id.  | id. |

## Come la seconda.

|   |     |    |     |      |    |     |      |   |     |    |
|---|-----|----|-----|------|----|-----|------|---|-----|----|
| " | 443 | 57 | 412 | 3369 | 22 | 726 | 4223 | " | 426 | 84 |
| " | 27  | 34 | 24  | 1044 | 4  | 447 | 1485 | " | 445 | 23 |

## PIEDRE DI PACE

|                                                                                                                   | Combattenti |             | Non combattenti     |             | Totale uomini |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|---------------|
|                                                                                                                   | Ufficiali   | Truppa      | Medici ed impiegati | Truppa      |               |
| <b>1<sup>a</sup> divisione cavalleria della Guardia (corazzieri).</b>                                             |             |             |                     |             |               |
| Comando e stato maggiore di divisione.                                                                            | 4           | 1           | 4                   | 16          | 22            |
| Comando della 1 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                    | 2           | »           | »                   | 5           | 7             |
| 1 <sup>o</sup> e 2 <sup>o</sup> reggimento cavalleria della Guardia (1 <sup>a</sup> brigata corazzieri) . . . . . | 66          | 1458        | 12                  | 366         | 1903          |
| Comando della 2 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                    | 2           | »           | »                   | 5           | 7             |
| 3 <sup>o</sup> e 4 <sup>o</sup> reggimento cavalleria della Guardia (2 <sup>a</sup> brigata corazzieri) . . . . . | 66          | 1458        | 12                  | 280         | 1816          |
| Squadr. cosacchi dell'Ural della Guardia                                                                          | 7           | 202         | »                   | 40          | 249           |
| 2 batterie a cavallo della Guardia e sezione di parco volante di cavalleria                                       | 12          | 369         | »                   | 54          | 435           |
| <b>Totale della 1<sup>a</sup> divisione cavalleria della Guardia . . . . .</b>                                    | <b>159</b>  | <b>3488</b> | <b>26</b>           | <b>736</b>  | <b>4409</b>   |
| <b>2<sup>a</sup> divisione cavalleria della Guardia.</b>                                                          |             |             |                     |             |               |
| Comando e stato maggiore di divisione.                                                                            | 4           | 1           | 4                   | 16          | 22            |
| Comando della 1 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                    | 2           | »           | »                   | 5           | 7             |
| Reggimento granatieri a cavallo e regg. ulani della Guardia (1 <sup>a</sup> brigata) . . . . .                    | 66          | 1458        | 12                  | 282         | 1818          |
| Comando della 2 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                    | 2           | »           | »                   | 5           | 7             |
| Reggimento dragoni, reggimento usseri e reggimento combinato di cosacchi del Don della Guardia . . . . .          | 104         | 2187        | 16                  | 393         | 2700          |
| Comando della 3 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                    | 2           | »           | »                   | 5           | 7             |
| Reggimento usseri e reggimento ulani della Guardia (3 <sup>a</sup> brigata) . . . . .                             | 66          | 1458        | 12                  | 280         | 1816          |
| 3 batterie regolari a cavallo della Guardia e 1/2 batteria cosacchi del Don della Guardia . . . . .               | 23          | 680         | »                   | 404         | 807           |
| <b>Totale della 2<sup>a</sup> divisione cavalleria della Guardia . . . . .</b>                                    | <b>269</b>  | <b>5784</b> | <b>44</b>           | <b>1090</b> | <b>7184</b>   |

## PIEDE DI GUERRA

| Pezzi                                               | Cavalli | Curi | Combattenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        | Non combattenti        |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Curi |
|-----------------------------------------------------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|--------|---------------|-------|---------|------|
|                                                     |         |      | Ufficiali                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Truppa | Ufficiali ed impiegati | Truppa |               |       |         |      |
|                                                     |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| <i>Cavalleria del corpo d'armata della Guardia.</i> |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
|                                                     |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| "                                                   | 49      | 4    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4      | 4                      | 20     | 27            | "     | 26      | 4    |
| "                                                   | 4       | "    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | "      | "                      | 5      | 7             | "     | 7       | 4    |
| "                                                   | 1495    | 29   | 66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1426   | 10                     | 280    | 1782          | "     | 1436    | 29   |
| "                                                   | 4       | "    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | "      | "                      | 5      | 7             | "     | 7       | 4    |
| "                                                   | 1408    | 28   | 66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1426   | 10                     | 278    | 1780          | "     | 1432    | 28   |
| "                                                   | 220     | "    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 140    | "                      | 18     | 163           | "     | 169     | "    |
| 42                                                  | 342     | 10   | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 384    | 1                      | 166    | 763           | 42    | 692     | 77   |
| 42                                                  | 3492    | 71   | 162                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3577   | 22                     | 772    | 4533          | 42    | 3769    | 140  |
| "                                                   | 49      | 4    | In tempo di guerra questa divisione viene trasformata in 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> divisione leggera di cavalleria della Guardia, ricevendo il compimento in truppe di cosacchi del Don della Guardia che vengono a formare due reggimenti su 6 sotane ed una batteria a cavallo a 6 pezzi delle stesse truppe. |        |                        |        |               |       |         |      |
| "                                                   | 4       | "    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| "                                                   | 1442    | 30   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| "                                                   | 4       | "    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| "                                                   | 2225    | 37   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| "                                                   | 4       | "    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| "                                                   | 1408    | 28   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| 22                                                  | 635     | 20   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |
| 22                                                  | 5714    | 149  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                        |        |               |       |         |      |

## PIEDE DI PACE

|                                                                                                                                         | Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------|--------|---------------|
|                                                                                                                                         | Uomini      | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |
| <b>2<sup>a</sup> divisione cavalleria leggera della Guardia</b>                                                                         |             |        |                     |        |               |
| Comando e stato maggiore di divisione.                                                                                                  | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Comando della 1 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                                          | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Reggimento granatieri a cavallo e reggimento ulani della Guardia . . .                                                                  | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Comando della 2 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                                          | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Reggimento ussari ed il 1 <sup>o</sup> reggimento cosacchi del Don della Guardia . .                                                    | "           | "      | "                   | "      | "             |
| 2 batterie regolari a cavallo della Guardia e sezione di parco volante di cavalleria . . . . .                                          | "           | "      | "                   | "      | "             |
| <b>Totale della 2<sup>a</sup> divisione cavalleria leggera della Guardia</b> . . . . .                                                  | "           | "      | "                   | "      | "             |
| <b>3<sup>a</sup> divisione cavalleria della Guardia.</b>                                                                                |             |        |                     |        |               |
| Comando e stato maggiore di divisione.                                                                                                  | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Comando della 1 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                                          | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Reggimento dragoni e reggimento ulani della Guardia . . . . .                                                                           | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Comando della 2 <sup>a</sup> brigata . . . . .                                                                                          | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Reggimento ulani e 2 <sup>o</sup> reggimento cosacchi del Don della Guardia . .                                                         | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Batteria a cavallo regolare e batteria a cavallo di cosacchi del Don della Guardia con sezione di parco volante di cavalleria . . . . . | "           | "      | "                   | "      | "             |
| <b>Totale della 3<sup>a</sup> divisione cavalleria leggera della Guardia</b> . . . . .                                                  | "           | "      | "                   | "      | "             |
| Squadroni gendarmi della Guardia . .                                                                                                    | 5           | 42     | "                   | 45     | 62            |
| <b>Totale del corpo d'armata della Guardia</b>                                                                                          | 4478        | 37843  | 209                 | 6342   | 45842         |

## PIEDE DI GUERRA

|               | Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carri |
|---------------|-------------|--------|---------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|
|               | Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |       |         |       |
|               |             |        |                     |        |               |       |         |       |
| "             | 3           | 4      | 4                   | 20     | 27            | "     | 26      | 4     |
| "             | 2           | "      | "                   | 5      | 7             | "     | 7       | 1     |
| "             | 66          | 1426   | 40                  | 280    | 1782          | "     | 4440    | 30    |
| "             | 2           | "      | "                   | 5      | 7             | "     | 7       | 1     |
| "             | 86          | 1794   | 9                   | 295    | 2184          | "     | 4923    | 30    |
| "             | 44          | 584    | 4                   | 466    | 765           | 42    | 692     | 77    |
| "             | 47          | 3805   | 24                  | 771    | 4772          | 42    | 4404    | 443   |
| "             | 5           | 4      | 4                   | 20     | 27            | "     | 26      | 4     |
| "             | 2           | "      | "                   | 5      | 7             | "     | 7       | 1     |
| "             | 66          | 1426   | 40                  | 280    | 1782          | "     | 4440    | 30    |
| "             | 2           | "      | "                   | 5      | 7             | "     | 7       | 1     |
| "             | 86          | 1794   | 9                   | 297    | 2186          | "     | 4923    | 30    |
| "             | 44          | 584    | 4                   | 466    | 765           | 42    | 692     | 77    |
| "             | 175         | 3805   | 24                  | 773    | 4774          | 42    | 4404    | 443   |
| "             | 40          | 2      | 8                   | 405    | 434           | "     | 424     | 2     |
| <b>Totale</b> | 406         | 44773  | 629                 | 4876   | 69001         | 542   | 8461    | 73879 |



## PIEDE DI PACE

|                                                                                       | Combattenti |              | Non combattenti |             | Totale uomini |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-----------------|-------------|---------------|
|                                                                                       | Ufficiali   | Truppa       | Ufficiali       | Truppa      |               |
| <i>Comando del 1° corpo d'armata di linea.</i>                                        | 44          |              | 2               | 37          | 81            |
| <i>22ª divisione fanteria di linea</i>                                                | 288         | 8188         | 29              | 1085        | 9500          |
| <i>24ª id.</i>                                                                        | 288         | 8188         | 29              | 1085        | 9500          |
| <i>27ª id.</i>                                                                        | 288         | 8188         | 29              | 1085        | 9500          |
| <i>4ª divisione cavalleria di linea (con 2 batterie a cavallo di linea regolari).</i> | 454         | 3419         | 24              | 601         | 4498          |
| <b>Totale del 1° corpo d'armata</b>                                                   | <b>4026</b> | <b>27083</b> | <b>410</b>      | <b>3896</b> | <b>31315</b>  |

La stessa forza hanno:

Il II corpo d'armata, che comprende la 25ª, la 26ª e la 27ª divisione di fanteria;  
 Il VI corpo d'armata, che comprende la 4ª, la 6ª e la 10ª divisione di fanteria.

## III° CORPO D'ARMATA

|                                                                          |            |              |           |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------|-------------|--------------|
| <i>Comando del III° corpo d'armata di linea</i>                          | 44         |              | 2         | 37          | 81           |
| <i>28ª divisione fanteria di linea</i>                                   | 288        | 8188         | 29        | 1085        | 9500         |
| <i>29ª id.</i>                                                           | 288        | 8188         | 29        | 1085        | 9500         |
| <i>3ª divisione cavalleria di linea (2 batterie a cavallo regolari).</i> | 454        | 3419         | 24        | 601         | 4498         |
| <b>Totale del III° corpo d'armata di linea</b>                           | <b>738</b> | <b>49795</b> | <b>84</b> | <b>2811</b> | <b>51428</b> |

La stessa forza hanno:

Il IV corpo d'armata, che comprende la 46ª e 30ª divisione di fanteria;  
 Il V corpo d'armata, che comprende la 7ª e 8ª divisione di fanteria;  
 Il VII corpo d'armata, che comprende la 45ª e 39ª divisione di fanteria.

## PIEDE DI GUERRA

| Pezzi.           | Cavalli | Corri | Combattenti |        | Non combattenti |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carr. |
|------------------|---------|-------|-------------|--------|-----------------|--------|---------------|-------|---------|-------|
|                  |         |       | Ufficiali   | Truppa | Ufficiali       | Truppa |               |       |         |       |
| <b>DI LINEA.</b> |         |       |             |        |                 |        |               |       |         |       |
| "                | 32      | 1     | 16          | "      | 3               | 12     | 64            | "     | 80      | 49    |
| 24               | 752     | 197   | 357         | 13955  | 43              | 1404   | 15756         | 48    | 2386    | 473   |
| 24               | 752     | 197   | 357         | 13955  | 43              | 1404   | 15756         | 48    | 2386    | 473   |
| 24               | 752     | 197   | 357         | 13955  | 43              | 1404   | 15756         | 48    | 2386    | 473   |
| 42               | 3453    | 60    | 443         | 3571   | 19              | 692    | 4425          | 42    | 3930    | 427   |
| 84               | 3743    | 652   | 1230        | 45436  | 431             | 4937   | 51754         | 156   | 44468   | 1565  |

fanteria e la 2ª divisione di cavalleria;  
 fanteria e la 6ª divisione di cavalleria.

## DI LINEA.

|    |      |     |     |       |     |      |       |     |      |      |
|----|------|-----|-----|-------|-----|------|-------|-----|------|------|
| "  | 32   | 1   | 16  | "     | 3   | 12   | 61    | "   | 80   | 49   |
| 24 | 752  | 197 | 357 | 13955 | 43  | 1404 | 15756 | 48  | 2386 | 473  |
| 24 | 752  | 197 | 357 | 13955 | 43  | 1404 | 15756 | 48  | 2386 | 473  |
| 42 | 3453 | 60  | 443 | 3571  | 19  | 692  | 4425  | 42  | 3930 | 427  |
| 60 | 4994 | 455 | 873 | 34481 | 408 | 3536 | 35998 | 408 | 8782 | 4092 |

la 4ª divisione di cavalleria (2 batterie);  
 la 5ª divisione di cavalleria (2 batterie);  
 e la 7ª divisione di cavalleria (2 batterie).

## PIEDE DI PACE

| Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini |
|-------------|--------|---------------------|--------|---------------|
| Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |

VIII<sup>o</sup> CORPO D'ARMATA

|                                                                                                                                 |     |       |    |      |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----|------|-------|
| Comando dell' VIII <sup>o</sup> corpo d'armata di linea                                                                         | 44  | »     | 2  | 37   | 50    |
| 9 <sup>a</sup> divisione fanteria di linea                                                                                      | 288 | 8188  | 29 | 1085 | 9590  |
| 14 <sup>a</sup> " "                                                                                                             | 288 | 8188  | 29 | 1085 | 9590  |
| 8 <sup>a</sup> divisione cavalleria di linea (una batteria a cavallo regolare e 4 batterie a cavallo cosacchi del Don di linea) | 453 | 3443  | 21 | 604  | 4494  |
| Totale dell' VIII <sup>o</sup> corpo d'armata di linea                                                                          | 710 | 19789 | 81 | 2814 | 23424 |

La stessa forza hanno:

- Il IX corpo d'armata, che comprende la 29<sup>a</sup> e 31<sup>a</sup> divisione di fanteria e cavalleria del cosacchi del Don;  
 Il X corpo d'armata, che comprende la 43<sup>a</sup> e 34<sup>a</sup> divisione di fanteria;  
 L'XI corpo d'armata, che comprende la 14<sup>a</sup> e 32<sup>a</sup> divisione di fanteria e la 11<sup>a</sup> divisione di cavalleria;  
 Il XII corpo d'armata, che comprende la 12<sup>a</sup> e 33<sup>a</sup> divisione di fanteria;  
 Il XIII corpo d'armata, che comprende la 4<sup>a</sup> e 35<sup>a</sup> divisione di fanteria.

XIV<sup>o</sup> CORPO D'ARMATA

|                                                                                               |     |       |    |      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----|------|-------|
| Comando del XIV <sup>o</sup> corpo d'armata di linea                                          | 44  | »     | 2  | 37   | 50    |
| 17 <sup>a</sup> divisione di fanteria di linea                                                | 288 | 8188  | 29 | 1085 | 9590  |
| 15 <sup>a</sup> " "                                                                           | 288 | 8188  | 29 | 1085 | 9590  |
| 4 <sup>a</sup> divisione cosacchi del Don di linea                                            |     |       |    |      |       |
| Comando e stato maggiore di divisione                                                         | 4   | 4     | 1  | 16   | 22    |
| Comando della 4 <sup>a</sup> brigata                                                          | 2   | »     | »  | 5    | 7     |
| 45 <sup>o</sup> e 46 <sup>o</sup> reggimenti cosacchi del Don                                 | 64  | 4746  | 4  | 200  | 2014  |
| Comando della 2 <sup>a</sup> brigata                                                          | 2   | »     | »  | 5    | 7     |
| 47 <sup>o</sup> e 48 <sup>o</sup> reggimenti cosacchi del Don                                 | 64  | 4746  | 4  | 498  | 2012  |
| 3 batterie a cavallo di cosacchi del Don di linea, con sezione di parco volante di cavalleria | »   | »     | »  | »    | »     |
| Totale della 1 <sup>a</sup> divisione di cosacchi                                             | 436 | 3493  | 9  | 424  | 4062  |
| Totale del XIV <sup>o</sup> corpo d'armata di linea                                           | 723 | 19869 | 69 | 2631 | 23292 |

## PIEDE DI GUERRA

| Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carri |
|-------------|--------|---------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|
| Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |       |         |       |

## DI LINEA.

|    |      |     |     |       |     |      |       |     |      |      |
|----|------|-----|-----|-------|-----|------|-------|-----|------|------|
| »  | 32   | 4   | 46  | »     | 3   | 42   | 61    | »   | 80   | 49   |
| 24 | 752  | 497 | 337 | 13955 | 43  | 1401 | 13736 | 48  | 2386 | 173  |
| 24 | 752  | 497 | 337 | 13955 | 43  | 1401 | 13736 | 48  | 2386 | 173  |
| 12 | 3564 | 60  | 143 | 3594  | 49  | 693  | 4446  | 12  | 3936 | 127  |
| 60 | 3097 | 435 | 873 | 31504 | 108 | 3337 | 36049 | 108 | 8808 | 1092 |

la 9<sup>a</sup> divisione di cavalleria (1 batteria a cavallo regolare ed 4 batterie :

la 10<sup>a</sup> divisione di cavalleria artiglieria come sopra

la 11<sup>a</sup> divisione di cavalleria artiglieria come sopra

la 12<sup>a</sup> divisione di cavalleria artiglieria come sopra

la 13<sup>a</sup> divisione di cavalleria artiglieria come sopra

## DI LINEA.

|    |     |     |     |       |    |      |       |    |      |     |
|----|-----|-----|-----|-------|----|------|-------|----|------|-----|
| »  | 30  | 4   | 46  | »     | 3  | 42   | 61    | »  | 80   | 49  |
| 24 | 752 | 497 | 337 | 13955 | 43 | 1401 | 13736 | 48 | 2386 | 173 |
| 24 | 752 | 497 | 337 | 13955 | 43 | 1401 | 13736 | 48 | 2386 | 173 |

Cavalleria del XIV<sup>o</sup> corpo d'armata.

|    |      |     |     |       |    |      |       |     |       |      |
|----|------|-----|-----|-------|----|------|-------|-----|-------|------|
| »  | 19   | 4   | 5   | 1     | 4  | 20   | 27    | »   | 26    | 4    |
| »  | 4    | »   | 2   | »     | »  | 5    | 7     | »   | 7     | 1    |
| »  | 2146 | »   | 42  | 1746  | 1  | 156  | 1948  | »   | 2088  | 7    |
| »  | 1    | »   | 2   | »     | »  | 5    | 7     | »   | 7     | 1    |
| »  | 2444 | 4   | 42  | 1746  | 4  | 154  | 1946  | »   | 2084  | 6    |
| »  | »    | »   | 20  | 797   | 1  | 200  | 1018  | 18  | 1026  | 117  |
| »  | 4317 | 13  | 113 | 4290  | 10 | 310  | 4953  | 18  | 5248  | 136  |
| 48 | 5854 | 408 | 843 | 32200 | 90 | 3584 | 36426 | 114 | 10090 | 1101 |



## PIEDE DI PACE

|                                                                              | Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------|--------|--------|
|                                                                              | Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |        |
| 5 brigate cacciatori di linea con 5 sezioni di parco volante di cacciatori . | 150         | 9625   | 60                  | 1580   | 11715  |
| 4 brigate del genio (1) . . . . .                                            | 588         | 13558  | 71                  | 1997   | 18214  |
| 2 batterie separate d'artiglieria da montagna . . . . .                      | 42          | 272    | »                   | 72     | 386    |
| 4 squadroni dei gendarmi di linea . . . . .                                  | 20          | 460    | »                   | 75     | 255    |

## Truppe

|                                                                                    |     |      |    |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|-----|------|
| Reggimento di scorta particolare dell'Imperatore . . . . .                         | 30  | 402  | 4  | 60  | 496  |
| 42 reggimenti a cavallo di cosacchi del Don (2 in servizio permanente) . . . . .   | 64  | 4746 | 4  | 198 | 2012 |
| 2 reggimenti a cavallo di cosacchi del Kuban . . . . .                             | »   | »    | »  | »   | »    |
| 6 reggimenti a cavallo di cosacchi d'Orskburg (2 in servizio permanente) . . . . . | 40  | 4696 | 2  | 50  | 4788 |
| 6 reggimenti a cavallo di cosacchi del Ural . . . . .                              | »   | »    | »  | »   | »    |
| 44 batterie a cavallo di cosacchi del Don . . . . .                                | »   | »    | »  | »   | »    |
| Totale delle truppe irregolari non inquadrare . . . . .                            | 134 | 3544 | 10 | 308 | 3996 |

## Servizi

|                                                                                                 |   |   |    |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|-----|-----|
| 2 parchi d'artilgl. d'assedio (a 42 sezioni) . . . . .                                          | » | » | 10 | 30  | 40  |
| 44 sezioni di parco mobile d'artiglieria . . . . .                                              | » | » | »  | »   | »   |
| Depositi d'artiglieria, maestranze e laboratori d'artiglieria di 4 <sup>a</sup> linea . . . . . | » | » | »  | »   | »   |
| Colonne del treno militare (44 sezioni) . . . . .                                               | » | » | »  | »   | »   |
| 10 farmacie mobili da campo (a 4 sezioni) . . . . .                                             | » | » | 60 | 420 | 480 |
| Totale servizi mobili . . . . .                                                                 | » | » | 70 | 450 | 520 |

1) Meno il battaglione del genio della guardia e quello dei granatieri già computati, nei rispettivi

## PIEDE DI GUERRA

|             | Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale | Pezzi | Cavalli | Carr. |
|-------------|-------------|--------|---------------------|--------|--------|-------|---------|-------|
|             | Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |        |       |         |       |
| » . . . . . | 520         | 285    | 540                 | 16813  | 65     | 2510  | 19960   | »     |
| » . . . . . | 958         | 1542   | 586                 | 21580  | 103    | 3180  | 25149   | »     |
| 8 . . . . . | 82          | »      | 42                  | 448    | »      | 228   | 658     | 16    |
| » . . . . . | 400         | 40     | 50                  | 763    | »      | 420   | 933     | »     |

## irregolari non inquadrati nelle divisioni

|             |      |   |      |       |     |      |       |   |
|-------------|------|---|------|-------|-----|------|-------|---|
| » . . . . . | 275  | 3 | 35   | 579   | 6   | 69   | 689   | » |
| » . . . . . | 2144 | 4 | 882  | 36666 | 84  | 3234 | 40806 | » |
| » . . . . . | »    | » | 252  | 40476 | 42  | 348  | 44088 | » |
| » . . . . . | 1888 | » | 420  | 5088  | 6   | 450  | 5364  | » |
| » . . . . . | »    | » | 426  | 5238  | 6   | 288  | 5658  | » |
| » . . . . . | »    | » | 66   | 2409  | »   | 374  | 2849  | » |
| » . . . . . | 4307 | 7 | 1481 | 60456 | 114 | 4463 | 66314 | » |

## mobili a tergo dell'esercito di prima linea.

|               |   |     |     |       |     |      |       |     |
|---------------|---|-----|-----|-------|-----|------|-------|-----|
| 800 . . . . . | » | 500 | 300 | 16372 | 34  | 300  | 47206 | 800 |
| » . . . . .   | » | »   | 82  | 8640  | 44  | 4448 | 9881  | »   |
| » . . . . .   | » | »   | 5   | »     | 10  | 333  | 348   | »   |
| » . . . . .   | » | »   | 46  | 3720  | 27  | 287  | 6080  | »   |
| » . . . . .   | » | 280 | »   | »     | 60  | 420  | 480   | »   |
| 800 . . . . . | » | 780 | 433 | 30902 | 172 | 2488 | 33995 | 800 |

corpi d'armata

## PIEDE DI PACE

|                                                                                                                                                                                 | Combattenti |        | No. combattenti      |        | Totale non n. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------------------|--------|---------------|
|                                                                                                                                                                                 | Ufficiali   | Truppa | Medici ed infermieri | Truppa |               |
| 2 <sup>a</sup> divisione fanteria di linea                                                                                                                                      | 288         | 8188   | 29                   | 1085   | 9590          |
| 3 <sup>a</sup> id.                                                                                                                                                              | id.         | id.    | id.                  | id.    | id.           |
| 23 <sup>a</sup> id.                                                                                                                                                             | id.         | id.    | id.                  | id.    | id.           |
| 40 <sup>a</sup> id.                                                                                                                                                             | id.         | id.    | id.                  | id.    | id.           |
| Totale quattro divisioni                                                                                                                                                        | 1152        | 32752  | 116                  | 4340   | 38360         |
| 1 <sup>a</sup> divisione fanteria di riserva<br>(reggimenti a 3 battaglioni)                                                                                                    |             |        |                      |        |               |
| Comando e stato maggiore di divisione                                                                                                                                           | »           | »      | »                    | »      | »             |
| Comando della 4 <sup>a</sup> brigata                                                                                                                                            | »           | »      | »                    | »      | »             |
| 1 <sup>o</sup> e 2 <sup>o</sup> reggimento fanteria di riserva                                                                                                                  | »           | »      | »                    | »      | »             |
| Comando della 2 <sup>a</sup> brigata                                                                                                                                            | »           | »      | »                    | »      | »             |
| 3 <sup>o</sup> e 4 <sup>o</sup> reggimento fanteria di riserva                                                                                                                  | »           | »      | »                    | »      | »             |
| 4 <sup>a</sup> brigata artiglieria a piedi della riserva<br>(4 Batterie)                                                                                                        | »           | »      | »                    | »      | »             |
| Sezione d'ambulanza divisionale                                                                                                                                                 | »           | »      | »                    | »      | »             |
| Totale 1 <sup>a</sup> divisione fanteria di riserva                                                                                                                             | »           | »      | »                    | »      | »             |
| Tutte le divisioni di fanteria di riserva<br>che portano il numero da 1 <sup>o</sup> a 44 <sup>o</sup><br>hanno questa composizione e forza,<br>sicchè il totale di 44 risulta. | »           | »      | »                    | »      | »             |
| 8 battaglioni di riserva non inquadrati.                                                                                                                                        | »           | »      | »                    | »      | »             |
| 2 battaglioni di linea d'Orenburg                                                                                                                                               | 34          | 948    | 40                   | 168    | 1160          |
| 1 battaglione di riserva (quadri) della<br>guardia, reggimento a 4 battaglioni sul<br>piede di guerra                                                                           | 21          | 483    | 3                    | 91     | 600           |
| 1 brigata d'artigl. a piedi della riserva                                                                                                                                       | »           | »      | »                    | »      | »             |
| 2 comp. di riserva del genio della Guardia                                                                                                                                      | »           | »      | »                    | »      | »             |
| 2 compagnie di riserva dei granatieri                                                                                                                                           | »           | »      | »                    | »      | »             |
| 12 id. di linea                                                                                                                                                                 | »           | »      | »                    | »      | »             |
| Comando delle vie di comunicazione, delle<br>truppe, tappe ecc., a tergo dell'eser-<br>cito attivo                                                                              | »           | »      | »                    | »      | »             |
| Totale di alcuni reparti minori                                                                                                                                                 | 55          | 1433   | 43                   | 259    | 1760          |

## PIEDE DI GUERRA

| Pezzi                         | Cavalli | Carr | Combattenti |        | Non combattenti.     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carr |
|-------------------------------|---------|------|-------------|--------|----------------------|--------|---------------|-------|---------|------|
|                               |         |      | Ufficiali   | Truppa | Medici ed infermieri | Truppa |               |       |         |      |
| TRUPPE DI RISERVA (regolari). |         |      |             |        |                      |        |               |       |         |      |
| 24                            | 752     | 497  | 357         | 13955  | 43                   | 1401   | 15756         | 48    | 2386    | 473  |
|                               |         | id.  |             | id.    |                      | id.    |               |       | id.     |      |
|                               |         | id.  |             | id.    |                      | id.    |               |       | id.     |      |
|                               |         | id.  |             | id.    |                      | id.    |               |       | id.     |      |
| 96                            | 3008    | 788  | 1428        | 55820  | 172                  | 5604   | 63024         | 192   | 9544    | 1892 |
| »                             | »       | »    | 5           | 4      | 4                    | 49     | 26            | »     | 48      | 4    |
| »                             | »       | »    | 2           | »      | »                    | 5      | 7             | »     | 6       | 4    |
| »                             | »       | »    | 140         | 5988   | 12                   | 446    | 6586          | »     | 430     | 97   |
| »                             | »       | »    | 2           | »      | »                    | 5      | 7             | »     | 6       | 4    |
| »                             | »       | »    | 140         | 5988   | 12                   | 444    | 6584          | »     | 426     | 96   |
| »                             | »       | »    | 27          | 796    | 4                    | 179    | 1006          | 32    | 803     | 94   |
| »                             | »       | »    | 4           | 57     | 11                   | 44     | 110           | »     | 136     | 28   |
| »                             | »       | »    | 317         | 12830  | 40                   | 1139   | 14326         | 32    | 1855    | 318  |
| »                             | »       | »    | 3487        | 141130 | 440                  | 12529  | 157586        | 352   | 20405   | 3498 |
| »                             | »       | »    | 468         | 7984   | 46                   | 592    | 8760          | »     | 568     | 128  |
| »                             | 120     | 46   | 42          | 2028   | 40                   | 224    | 2304          | »     | 200     | 46   |
| »                             | 49      | 6    | 63          | 4025   | 8                    | 437    | 4233          | »     | 25      | 7    |
| »                             | »       | »    | 27          | 796    | 4                    | 179    | 1006          | 32    | 803     | 94   |
| »                             | »       | »    | 8           | 498    | »                    | 20     | 526           | »     | 32      | 8    |
| »                             | »       | »    | 8           | 498    | »                    | 20     | 526           | »     | 32      | 8    |
| »                             | »       | »    | 48          | 2964   | »                    | 120    | 3132          | »     | 492     | 48   |
| »                             | »       | »    | 203         | »      | 190                  | 748    | 1144          | »     | 464     | 494  |
| »                             | 139     | 52   | 567         | 18793  | 228                  | 2040   | 21628         | 32    | 2346    | 527  |

|                                                                          | PIEDE DI PACE |        |                     |        |               | PIEDE DI GUERRA |         |       |             |        |                     |        |               |       |         |       |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------------------|--------|---------------|-----------------|---------|-------|-------------|--------|---------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|
|                                                                          | Combattenti   |        | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi           | Cavalli | Carri | Combattenti |        | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carri |
|                                                                          | Ufficiali     | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |                 |         |       | Ufficiali   | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |       |         |       |
| <i>Truppe irregolari.</i>                                                |               |        |                     |        |               |                 |         |       |             |        |                     |        |               |       |         |       |
| 7 battaglioni fanteria cosacchi d'Orenburg<br>— 3 in servizio permanente | 48            | 3060   | 3                   | 75     | 3186          | "               | 264     | 9     | 412         | 7140   | 7                   | 473    | 7134          | "     | 636     | 24    |
| 12 reggimenti di cavalleria cosacchi del<br>Kuban                        | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 252         | 40476  | 42                  | 348    | 44088         | "     | 42204   | 24    |
| 3 reggimenti cavalleria cosacchi d'Orenburg                              | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 400         | 4240   | 5                   | 425    | 4470          | "     | 4720    | "     |
| 3 reggimenti cavalleria cosacchi dell'Ural                               | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 63          | 2649   | 3                   | 444    | 2829          | "     | 4031    | 6     |
| 6 id. di Zabaikal                                                        | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 90          | 3498   | 6                   | 426    | 3720          | "     | 4068    | 48    |
| 3 id. d'Astrachan<br>(di cui 1 in servizio permanente)                   | 30            | 583    | 4                   | 24     | 635           | "               | 666     | 2     | 43          | 4749   | 3                   | 63     | 4860          | "     | 2031    | 9     |
| 4 reggimento cavalleria cosacchi di Baskiri                              | 34            | 733    | 4                   | 455    | 923           | "               | 797     | 43    | 34          | 733    | 4                   | 435    | 903           | "     | 804     | 13    |
| 2 squadroni al. della Crimea                                             | 35            | 265    | 3                   | 74     | 374           | "               | 346     | 8     | 13          | 265    | 3                   | 74     | 352           | "     | 295     | 8     |
| 3 batterie cav. lo cosacchi di Orenburg                                  | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 13          | 660    | 3                   | 120    | 798           | 18    | 876     | 69    |
| <i>Totale truppe irregolari</i>                                          | 444           | 4644   | 44                  | 322    | 5418          | "               | 2037    | 32    | 724         | 41380  | 46                  | 1307   | 33434         | 18    | 28683   | 468   |
| <i>Servizi mobili.</i>                                                   |               |        |                     |        |               |                 |         |       |             |        |                     |        |               |       |         |       |
| Parco mobile di riserva dell'esercito attivo (4 sezioni)                 | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 12          | 4448   | 4                   | 91     | 4535          | "     | 4346    | 204   |
| 43 parchi mobili di artiglieria (a 4 sezioni)                            | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 404         | 40868  | 64                  | 6916   | 47952         | "     | 44856   | 2808  |
| Riserva dei parchi (in uomini)                                           | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 6           | 720    | 43                  | 447    | 886           | "     | 286     | 7     |
| Deposito delle munizioni di guerra (4 parchi stabili)                    | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 4           | "      | 5                   | 47     | 53            | "     | "       | "     |
| Comando e 42 sezioni del deposito cavalli dell'esercito attivo           | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 29          | 4452   | 2                   | 93     | 4576          | "     | 79      | 24    |
| 82 spedi. da campo                                                       | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | "           | 902    | 21812               | 22744  | "             | 9318  | 2211    | "     |
| 24 farmacia mobile da campo                                              | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | "           | 126    | 882                 | 4008   | "             | 2583  | 651     | "     |
| Colonn. di treno bergnese                                                | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 31          | 400    | 6                   | 23     | 460           | "     | 7032    | 3000  |
| <i>Totale servizi mobili della riserva</i>                               | "             | "      | "                   | "      | "             | "               | "       | "     | 483         | 44888  | 4122                | 10044  | 46204         | "     | 32500   | 9400  |

|                                                                                                          | PIEDE DI PACE |        |                     |        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------------------|--------|---------------|
|                                                                                                          | Combattenti   |        | Non combattenti     |        | Totale uomini |
|                                                                                                          | Ufficiali     | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |
| Stati maggiori territoriali e servizi amministrativi . . . . .                                           | 3832          | »      | 1915                | 13419  | 19166         |
| <i>Fanteria.</i>                                                                                         |               |        |                     |        |               |
| Reggimenti, battaglioni e comandi delle truppe locali . . . . .                                          | 4408          | 71238  | 98                  | 2404   | 74848         |
| 28 battaglioni fanteria di fortezza (28 reggimenti in tempo di guerra) . . . .                           | 728           | 11592  | 84                  | 1594   | 13998         |
| 12 battaglioni di complemento della Guardia . . . . .                                                    | »             | »      | »                   | »      | »             |
| 12 battaglioni di complemento dei granatieri . . . . .                                                   | »             | »      | »                   | »      | »             |
| 140 battaglioni di complemento di linea . . . . .                                                        | »             | »      | »                   | »      | »             |
| 6 battaglioni di complemento di cacciatori, più 1 compagnia di cacciatori Guardia di Finlandia . . . . . | »             | »      | »                   | »      | »             |
| 1 battaglione d'istruzione (effettivo permanente) . . . . .                                              | 24            | 485    | 3                   | 232    | 444           |
| Compagnia granatieri Guardia palazzo . . . . .                                                           | 8             | 163    | 1                   | 44     | 183           |
| Truppe di disciplina (variabili) . . . . .                                                               | 30            | 430    | 30                  | 4000   | 4490          |
| Totale truppe locali fanteria . . . . .                                                                  | 1898          | 83608  | 216                 | 8238   | 93960         |
| <i>Cavalleria.</i>                                                                                       |               |        |                     |        |               |
| 1 brigata di complemento della Guardia (10 squadroni) . . . . .                                          | 90            | 1030   | »                   | 537    | 1657          |
| 7 brigate di complemento di linea (42 squadroni) . . . . .                                               | 350           | 8190   | »                   | 2247   | 10787         |
| 2 squadroni d'istruzione . . . . .                                                                       | 24            | 204    | 12                  | 286    | 526           |
| Corpo dei gendarmi . . . . .                                                                             | 515           | 5386   | »                   | »      | 5901          |
| Totale della cavalleria . . . . .                                                                        | 979           | 14810  | 12                  | 3070   | 18871         |

|                                              |         |       | PIEDE DI GUERRA |        |                     |        |               |       |         |       |
|----------------------------------------------|---------|-------|-----------------|--------|---------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|
| Pezzi                                        | Cavalli | Corri | Combattenti     |        | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Corri |
|                                              |         |       | Ufficiali       | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |       |         |       |
|                                              |         |       |                 |        |                     |        |               |       |         |       |
| ESERCITO D'EUROPA                            |         |       |                 |        |                     |        |               |       |         |       |
| TRUPPE LOCALI DI COMPLEMENTO E D'ISTRUZIONE. |         |       |                 |        |                     |        |               |       |         |       |
| (Truppe regolari).                           |         |       |                 |        |                     |        |               |       |         |       |
| »                                            | »       | »     | 3832            | »      | 1915                | 13419  | 19166         | »     | »       | »     |
| »                                            | 1166    | 584   | 2121            | 137879 | 449                 | 3681   | 143800        | »     | 2242    | 662   |
| »                                            | »       | »     | 2212            | 113624 | 168                 | 4032   | 120036        | »     | »       | »     |
| »                                            | »       | »     | 348             | 13752  | 24                  | 2148   | 16272         | »     | 36      | »     |
| »                                            | »       | »     | 348             | 13752  | 24                  | 2148   | 16272         | »     | 36      | »     |
| »                                            | »       | »     | 4060            | 160440 | 280                 | 25060  | 189840        | »     | 420     | »     |
| »                                            | »       | »     | 478             | 7079   | 12                  | 1187   | 8456          | »     | 26      | »     |
| »                                            | 6       | 2     | 24              | 185    | 3                   | 232    | 444           | »     | 6       | 2     |
| »                                            | »       | »     | 8               | 163    | 1                   | 44     | 183           | »     | »       | »     |
| »                                            | »       | »     | 30              | 430    | 30                  | 4000   | 4490          | »     | »       | »     |
| »                                            | 1172    | 586   | 9329            | 147304 | 661                 | 42449  | 199793        | »     | 2766    | 664   |
| »                                            | 1455    | 10    | 128             | 4750   | 10                  | 707    | 5595          | »     | 3165    | 20    |
| »                                            | 11193   | 42    | 602             | 19614  | 42                  | 2947   | 23205         | »     | 14595   | 84    |
| »                                            | 678     | 4     | 24              | 204    | 42                  | 286    | 526           | »     | 678     | 4     |
| »                                            | ?       | ?     | 515             | 5386   | »                   | »      | 5901          | »     | ?       | ?     |
| »                                            | 13326   | 56    | 1269            | 29954  | 64                  | 3940   | 35227         | »     | 18738   | 108   |

|                                                                                               | PIEDE DI PACE |        |                     |        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------------------|--------|---------------|
|                                                                                               | Combattenti   |        | Non combattenti     |        | Totale uomini |
|                                                                                               | Ufficiali     | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |
| <i>Artiglieria.</i>                                                                           |               |        |                     |        |               |
| 40 direzioni d'artiglieria — 40 comandi di fortezze                                           | 99            | "      | 97                  | 1054   | 1250          |
| 47 battaglioni artiglieria di piazza (1)                                                      | 533           | 18366  | "                   | 736    | 19635         |
| 1 batteria d'istruzione della Guardia (forma 2 battaglioni di complemento in tempo di guerra) | 8             | 39     | 4                   | 68     | 116           |
| 3 batterie d'istruzione e di complemento d'artiglieria a cavallo                              | 18            | 515    | 9                   | 93     | 635           |
| 23 batterie a piedi di complemento formano 46 batterie pel piede di guerra (4 brigate)        | 134           | 4029   | 16                  | 706    | 4905          |
| 1 deposito di rimonta d'artiglieria                                                           | 24            | 470    | "                   | 30     | 524           |
| <i>Totale truppe locali artiglieria.</i>                                                      | 833           | 23419  | 123                 | 2687   | 27062         |
| <i>Genio.</i>                                                                                 |               |        |                     |        |               |
| 64 direzioni del genio e comandi del genio di fortezza                                        | 268           | "      | 84                  | 951    | 1303          |
| 4 battaglioni di complemento                                                                  | "             | "      | "                   | "      | "             |
| 1 brigata (3 compagnie) operai zappatori                                                      | 9             | 77     | 4                   | 989    | 1079          |
| 4 compagnia d'istruzione tecnica galvanoplastica                                              | 4             | 242    | "                   | 29     | 275           |
| Distaccamento d'invalidi di tutte le armi della Guardia                                       | 34            | 1142   | "                   | 31     | 1174          |
| Istituti di istruzione (approssimativamente)                                                  | 761           | 6946   | "                   | "      | 7707          |
| Stabilimenti d'artiglieria, genio e servizi sanitari (approssimativamente)                    | 844           | "      | 1324                | 27257  | 29422         |
| <i>Totale truppe locali del genio e vari stabilimenti ed istituti.</i>                        | 1917          | 8377   | 1409                | 29257  | 40960         |

(1) Meno i 8 battaglioni di cui l'effettivo è compreso in quello dei 2 parchi d'artiglieria d'assedio piazze forti. Al 1° gennaio 1870 l'armamento delle opere forti (ad esclusione del territorio dei proietti. Esiste altresì in soprannumero, il seguente materiale, conservato nei depositi e nelle sopresse

|       |         |       | PIEDE DI GUERRA |        |                     |        |               |       |         |       |
|-------|---------|-------|-----------------|--------|---------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|
| Pezzi | Cavalli | Carri | Combattenti     |        | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carri |
|       |         |       | Ufficiali       | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |       |         |       |
| "     | "       | "     | 99              | "      | 97                  | 1054   | 1250          | "     | "       | "     |
| "     | "       | "     | 864             | 53628  | "                   | 1066   | 55555         | "     | "       | "     |
| 4     | 68      | 4     | 38              | 1442   | "                   | 180    | 1660          | 8     | 146     | 8     |
| 18    | 579     | 12    | 57              | 2163   | 9                   | 294    | 2523          | 18    | 639     | 12    |
| 92    | 1021    | 92    | 886             | 31698  | 20                  | 4248   | 36852         | 184   | 3372    | 184   |
| "     | 42      | 4     | 24              | 470    | "                   | 30     | 524           | "     | 42      | 4     |
| 144   | 1740    | 112   | 1962            | 89401  | 126                 | 6872   | 98361         | 210   | 4199    | 208   |
| "     | "       | "     | 268             | "      | 84                  | 951    | 1303          | "     | "       | "     |
| "     | "       | "     | 96              | 3960   | 12                  | 272    | 4340          | "     | 64      | 16    |
| "     | "       | "     | 9               | 77     | 4                   | 989    | 1079          | "     | "       | "     |
| "     | 2       | 2     | 4               | 242    | "                   | 29     | 275           | "     | 2       | 2     |
| "     | "       | "     | 34              | 1442   | "                   | 34     | 1474          | "     | "       | "     |
| "     | "       | "     | 761             | 6946   | "                   | "      | 7707          | "     | "       | "     |
| "     | "       | "     | 1313            | "      | 2528                | 53098  | 56939         | "     | "       | "     |
| "     | 2       | 2     | 2482            | 11337  | 2628                | 55370  | 74847         | "     | 66      | 48    |

Il rendiconto ministeriale per l'anno 1875 da i seguenti ragguagli sul materiale d'artiglieria nelle piazze forti: consisteva in 7325 pezzi di grosso calibro (di cui 2859 rigati), 7931 affusti e 2113723 proietti. Esiste altresì in soprannumero, il seguente materiale, conservato nei depositi e nelle sopresse

|                                                                                 | PIEDE DI PACE |        |                     |        |               |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------------------|--------|---------------|
|                                                                                 | Combattenti   |        | Non combattenti     |        | Totale uomini |
|                                                                                 | Ufficiali     | Truppa | Medici ed impiegati | Truppa |               |
| <i>Fanteria.</i>                                                                |               |        |                     |        |               |
| Battaglione d'istruzione di cosacchi di Zabaikal . . . . .                      | 47            | 443    | »                   | 44     | 444           |
| <i>Cavalleria.</i>                                                              |               |        |                     |        |               |
| 2 squadroni di complemento di cosacchi del Don della Guardia . . . . .          | 8             | 24     | »                   | 44     | 43            |
| 4 plotone d'istruzione di cosacchi di linea . . . . .                           | 3             | 25     | »                   | 6      | 34            |
| 2 sotnie d'istruzione di cosacchi del Kuban id. di Zabaikal . . . . .           | 40            | 329    | »                   | 3      | 342           |
| 2 sotnia d'istruzione di cosacchi dell'Ural id. della Siberia . . . . .         | 7             | 57     | 4                   | 12     | 77            |
| 4 sotnia d'istruzione di cosacchi dell'Ural id. della Siberia . . . . .         | 8             | 126    | 4                   | »      | 135           |
| 4 id. della Siberia . . . . .                                                   | 2             | 402    | »                   | 2      | 406           |
| Totale delle truppe locali irregolari cavalleria . . . . .                      | 38            | 663    | 2                   | 34     | 737           |
| <i>Artiglieria.</i>                                                             |               |        |                     |        |               |
| 4 batteria a cavallo di complemento di cosacchi del Don della Guardia . . . . . | »             | »      | »                   | »      | »             |
| 4 batteria a cavallo di complemento di cosacchi di linea . . . . .              | »             | »      | »                   | »      | »             |
| 4 batteria a cavallo di complemento di cosacchi d'Orenburg . . . . .            | 3             | 55     | »                   | 3      | 64            |
| Totale truppe di complemento irregolari (artiglieria) . . . . .                 | 3             | 55     | »                   | 3      | 64            |
| <br>Truppe di 1 <sup>a</sup> linea . . . . .                                    | 44931         | 397371 | 1742                | 57278  | 474322        |
| Id. di riserva . . . . .                                                        | 4351          | 38826  | 440                 | 4921   | 45238         |
| Id. locali di complemento e d'istruzione . . . . .                              | 9517          | 131045 | 3677                | 56719  | 200958        |
| TOTALE . . . . .                                                                | 25799         | 567242 | 5559                | 118918 | 717518        |

|                               |         |       | PIEDE DI GUERRA |         |                     |        |               |       |         |       |  |
|-------------------------------|---------|-------|-----------------|---------|---------------------|--------|---------------|-------|---------|-------|--|
| Pezzi                         | Cavalli | Carri | Combattenti     |         | Non combattenti     |        | Totale uomini | Pezzi | Cavalli | Carri |  |
|                               |         |       | Ufficiali       | Truppa  | Medici ed impiegati | Truppa |               |       |         |       |  |
|                               |         |       |                 |         |                     |        |               |       |         |       |  |
| Truppe irregolari.            |         |       |                 |         |                     |        |               |       |         |       |  |
| »                             | »       | »     | 47              | 443     | »                   | 44     | 444           | »     | »       | »     |  |
| »                             | 48      | »     | 16              | 360     | »                   | 22     | 398           | »     | 400     | »     |  |
| »                             | 53      | »     | 4               | 382     | »                   | 6      | 392           | »     | 398     | »     |  |
| »                             | 355     | »     | 40              | 329     | »                   | 3      | 342           | »     | 355     | »     |  |
| »                             | 72      | »     | 7               | 57      | 4                   | 42     | 77            | »     | 72      | »     |  |
| »                             | 147     | »     | 8               | 126     | 4                   | »      | 135           | »     | 147     | »     |  |
| »                             | 440     | »     | 2               | 402     | »                   | 2      | 406           | »     | 440     | »     |  |
| »                             | 785     | »     | 47              | 4356    | 2                   | 45     | 4450          | »     | 4482    | »     |  |
| »                             | »       | »     | 7               | 222     | »                   | 45     | 274           | 6     | 272     | 33    |  |
| »                             | »       | »     | 6               | 642     | 4                   | 90     | 739           | 6     | 213     | 4     |  |
| 4                             | 73      | 4     | 6               | 202     | 4                   | 45     | 254           | 6     | 78      | 5     |  |
| 4                             | 73      | 4     | 19              | 1066    | 2                   | 180    | 1267          | 18    | 563     | 42    |  |
| TOTALE DELL'ESERCITO D'EUROPA |         |       |                 |         |                     |        |               |       |         |       |  |
| 1898                          | 97240   | 10850 | 19580           | 729874  | 3074                | 80633  | 833164        | 2880  | 262412  | 29176 |  |
| 96                            | 5184    | 872   | 6386            | 262014  | 2008                | 51491  | 321896        | 594   | 95305   | 15490 |  |
| 418                           | 17068   | 760   | 18957           | 580531  | 5398                | 122336 | 727222        | 228   | 27814   | 1040  |  |
| 2412                          | 149492  | 12482 | 44923           | 1572416 | 10480               | 254460 | 1882279       | 3702  | 385531  | 45706 |  |

(Continua)

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

**Manuel des conseils de révision.** Nouvelle législation du recrutement de l'armée par un capitaine de recrutement. — In-8°, 257 pag. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 6,25.

M. CHERFILS, capitaine d'état-major. **Trois journées d'exploration par une division de cavalerie en avant d'une armée sur la ligne d'opérations de Châlons à Metz.** — Essai d'après la carte, avec un croquis des marches. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 1,50.

**Etudes d'art militaire. Applications de tactique et de stratégie.** — Tome II, in-8°, avec 12 planches en couleurs. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 6,25.

F. BONNET, capitaine d'artillerie. **Guerre franco-allemande.** — Résumé et commentaires de l'ouvrage du grand état-major prussien. Tome I. (Déclaration de guerre, 19 juillet; batailles de Sedan et de Noisseville 1<sup>er</sup> septembre). — In-8° de 318 pag., 4 pl. tirées en couleur. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 8,25.

THOMAS, lieut.-colonel. **Emploi de la cavalerie en campagne.** Conférence faite le 12 mars 1878. — Publication de la Réunion des officiers. — In-8° de 32 pages. — Paris, 1878. — Prezzo lire 1,25.

PIERRON, lieut.-colonel. **Les méthodes de guerre actuelles et vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.** Conférences faites à l'école supérieure de guerre. — 2 forts vol. in-12°. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 15.

CHAMPANHET DE SAYOS, colonel. **L'Algérie ancienne, actuelle et future.** — In-8°, 47 pages et cartes. — Lyon, Georg, 1878. — Prezzo lire 1,50.

---

Il Direttore  
ORESTE BARATIERI  
Maggiore nei Bersaglieri.

---

DEMARCHI CARLO, gerente.